This Notice should be pasted on the outside covers of all Nautical Almanacs, complete and abridged, published for the years 1920, 1921 and 1922.

In both the abridged and complete Nautical Almanac the times styled G. M. T. are at present reckoned from noon, corresponding to 12 hours (Civil Time); but from the year 1925 inclusive and thenceforward the times styled G. M. T. in these publications will be given commencing at midnight, to conform with Civil time; the term "Greenwich Mean Time" will then be considered to be the Standard time of the meridian of Greenwich, commencing at midnight and reckoned throughout the 24 hours.

July 1920.

THE

NAUTICAL ALMANAC

AND

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

FOR THE YEAR

1922,

FOR THE MERIDIAN

OF THE

ROYAL OBSERVATORY AT GREENWICH

(WITH TWO INSET ECLIPSE MAPS.)

PUBLISHED BY ORDER OF

THE LORDS COMMISSIONERS OF THE ADMIRALTY.

LONDON:
PUBLISHED BY HIS MAJESTY'S STATIONERY OFFICE.

To be purchased through any Bookseller or directly from
H.M. STATIONERY OFFICE at the following addresses:
IMPERIAL HOUSE, KINGSWAY, LONDON, W.C. 2, and 28 ABINGDON STREET, LONDON, S.W. 1;
37 PETER STREET, MANCHESTER; 1 ST ANDREW'S CRESCENT, CARDIFF;
23 FORTH STREET, EDINBURGH;
or from E. PONSONBY, LTD., 116 GRAFTON STREET, DUBLIN.

Price Two Shillings and Sixpence.

MCMXIX.

CONTENTS,

ALPHABETICALLY ARRANGED.

_ *The large Roman Numerals indicate the Page of each Month ; the small, the Page of the Preface ; and the Arabic, the Page of the Book.*

ECLIPSE MAPS.

PREFACE.

THE contents and the arrangement of the NAUTICAL ALMANAC for the year 1922 are the same generally as those of the preceding year.

The following sections have been supplied from abroad :—

The Moon's longitude, latitude, parallax, semidiameter, right ascension, and declination from San Fernando.

Apparent Places of Polar Stars from Paris.

Apparent Places of Stars marked A. N. or A. E. at the foot of the column from San Fernando and Washington respectively.

Eclipses from Washington and Paris.

Elements of Occultations from Washington.

Jupiter's Fifth Satellite from Washington ; Jupiter's four principal Satellites from Paris ; Saturn's Satellites and Rings from Washington ; Satellites of Uranus and Neptune from Washington.

Physical Ephemerides of Sun, Moon (defective illumination excepted), Mercury, Venus, Mars, and Jupiter from Washington.

The places of the Sun are from NEWCOMB'S TABLES (*Astronomical Papers of the American Ephemeris and Nautical Almanac*, vol. vi., part I.).

The places of the Moon are from HANSEN'S *Tables de la Lune* with NEWCOMB'S corrections.

The heliocentric places of the planets are from the Tables in the *Astronomical Papers of the American Ephemeris and Nautical Almanac.*

The mean places and proper motions and precessions of the Standard Stars have ordinarily been supplied by the office furnishing the apparent places. For the 83 stars whose apparent places have been calculated in this office, mean places and proper motions have been derived from NEWCOMB'S Catalogue of Fundamental Stars (*Astronomical Papers of the American Ephemeris and Nautical Almanac*, vol. viii., part II.). The names of the stars have in all cases been taken from this Catalogue.

The stellar magnitudes have been taken, with a few exceptions, from *Revised Harvard Photometry.* The magnitudes of the variable stars ϵ Aurigæ and α Orionis have been taken from " A Second Catalogue of Variable Stars " (*Harvard Annals,* vol. lv.). The spectral types have been taken from a manuscript list forwarded by Professor Pickering in 1916.

Since the date of the Preface of the last Almanac, no changes of staff have occurred.

The staff at present consists of :—

Chief Assistant.—Bernard Francis Bawtree.

Assistants.—John Abner Sprigge, William Fraser Doak, M.A. (Glas.), F.R.A.S., F.R.G.S., Thomas Charlton Hudson, B.A. (Cantab.), F.R.A.S.

P. H. COWELL,
Superintendent.

H M. Nautical Almanac Office,
86 *Lee Road, London, S.E.* 3.
July 9, 1919.

EXPLANATION OF

ASTRONOMICAL SYMBOLS AND ABBREVIATIONS.

☉	The Sun.	♂	Mars.	☌	Conjunction.
☾	The Moon.	♃	Jupiter.	□	Quadrature.
☿	Mercury.	♄	Saturn.	☍	Opposition.
♀	Venus.	♅	Uranus.	☊	Ascending Node.
⊖ or ♁	The Earth.	♆	Neptune.	☋	Descending Node.

h	Hours.	°	Degrees.	N. North.	S. South.
m	Minutes of Time.	′	Minutes of Arc.	E. East.	W. West.
s	Seconds of Time.	″	Seconds of Arc.		

SIGNS OF THE ZODIAC.

		°			°			°
0. ♈	Aries - -	0	IV. ♌	Leo - -	120	VIII. ♐	Sagittarius	240
I. ♉	Taurus - -	30	V. ♍	Virgo - -	150	IX. ♑	Capricornus	270
II. ♊	Gemini - -	60	VI. ♎	Libra - -	180	X. ♒	Aquarius -	300
III. ♋	Cancer - -	90	VII. ♏	Scorpio -	210	XI. ♓	Pisces - -	330

PRINCIPAL ARTICLES OF THE CALENDAR,

For the Year 1922.

Golden Number	4	Dominical Letter	A
Epact	2	Julian Period (Year of)	6635

FIXED AND MOVABLE FESTIVALS, ANNIVERSARIES,

&c. &c.

Epiphany	Jan.	6	*Rogation Sunday*	May	21
Septuagesima Sunday	Feb.	12	*Ascension Day—Holy Thursday*		25
Quinquagesima—Shrove Sunday		26	Birthday of Queen Mary		26
Ash Wednesday	Mar.	1	Birthday of King George V.	June	3
St. David		1	*Whit Sunday*		4
Quadragesima—1st Sun. in Lent		5	*Trinity Sunday*		11
St. Patrick		17	*Corpus Christi*		15
Annunciation—Lady Day		25	Birthday of the Prince of Wales		23
Palm Sunday	April	9	St. John Bapt.—Midsum. Day		24
Good Friday		14	St. Michael—Michaelmas Day	Sept.	29
EASTER DAY		16	St. Andrew	Nov.	30
Low Sunday		23	Birthday of Queen Alexandra	Dec.	1
St. George		23	*1st Sunday in Advent*		3
Accession of King George V.	May	6	St. Thomas		21
Proclamation of King George V.		9	Christmas Day		25

The Year 5683 of the Jewish Era begins on September 23.
The Year 1341 of the Mohammedan Era begins on August 24.
Ramadân (Month of Abstinence observed by the Turks) begins on April 28.

ERRATA.

(Continued from p. ix *of the Nautical Almanac for* 1921)

NAUTICAL ALMANAC FOR THE YEAR 1920.

Page 171. (Meridian Passage of Neptune on Feb. 25.) *For* 10^{h} $39{\cdot}7^{m}$ *read* 10^{h} $29{\cdot}7^{m}$.

NAUTICAL ALMANAC FOR THE YEAR 1921.

Page 348. (R.A. of *a* Coronæ Borealis on Dec. 35·9.) *For* $21^{s}{\cdot}186$ *read* $22^{s}{\cdot}186$.

Page 494. (December 13, III. Tr. f.) *For* 7^{h} 56^{m} *read* 6^{h} 56^{m}.

NAUTICAL ALMANAC FOR THE YEAR 1922.

Page 71. (Moon's R.A. for June 23^{d} 16^{h}.) *For* 5^{h} 12^{m} $17^{s}{\cdot}35$ *read* 5^{h} 13^{m} $17^{s}{\cdot}35$.

1922.

Mean Noon.		Nutation in R.A. (*in time*).	The Sun's Horizontal Parallax.	The Sun's Aberration.	The Sun's Mean Longitude.	The Moon's Mean Longitude.	The Moon's Mean Longitude Ascending Node.	The Moon's Mean Longitude Perigee.
		s	″	″	°	°	°	°
Jan.	1	+ 0·28	8·95	20·82	280·3587	315·9725	193·6423	149·5692
	11	+ 0·30	8·95	20·81	290·2152	87·7365	193·1128	150·6833
	21	+ 0·31	8·94	20·80	300·0716	219·5004	192·5832	151·7973
	31	+ 0·31	8·93	20·77	309·9281	351·2644	192·0537	152·9114
Feb.	10	+ 0·30	8·92	20·74	319·7846	123·0284	191·5242	154·0254
	20	+ 0·28	8·90	20·70	329·6410	254·7923	190·9946	155·1394
Mar.	2	+ 0·25	8·88	20·65	339·4975	26·5563	190·4651	156·2535
	12	+ 0·22	8·85	20·60	349·3540	158·3203	189·9355	157·3675
	22	+ 0·18	8·83	20·54	359·2105	290·0843	189·4060	158·4816
Apr.	1	+ 0·15	8·80	20·48	9·0669	61·8482	188·8765	159·5956
	11	+ 0·11	8·78	20·42	18·9234	193·6122	188·3469	160·7096
	21	+ 0·09	8·75	20·36	28·7799	325·3762	187·8174	161·8237
May	1	+ 0·07	8·73	20·31	38·6364	97·1401	187·2878	162·9377
	11	+ 0·06	8·71	20·26	48·4928	228·9041	186·7583	164·0518
	21	+ 0·06	8·69	20·22	58·3493	0·6681	186·2288	165·1658
	31	+ 0·06	8·68	20·19	68·2058	132·4320	185·6992	166·2798
June	10	+ 0·07	8·67	20·16	78·0623	264·1960	185·1697	167·3939
	20	+ 0·08	8·66	20·14	87·9187	35·9600	184·6401	168·5079
	30	+ 0·10	8·66	20·13	97·7752	167·7240	184·1106	169·6219
July	10	+ 0·11	8·66	20·14	107·6317	299·4879	183·5811	170·7360
	20	+ 0·12	8·66	20·15	117·4882	71·2519	183·0515	171·8500
	30	+ 0·12	8·67	20·17	127·3446	203·0159	182·5220	172·9641
Aug.	9	+ 0·11	8·68	20·19	137·2011	334·7798	181·9924	174·0781
	19	+ 0·09	8·70	20·23	147·0576	106·5438	181·4629	175·1921
	29	+ 0·07	8·72	20·27	156·9140	238·3078	180·9334	176·3062
Sept.	8	+ 0·04	8·74	20·32	166·7705	10·0718	180·4038	177·4202
	18	0·00	8·76	20·38	176·6270	141·8357	179·8743	178·5343
	28	− 0·03	8·78	20·43	186·4835	273·5997	179·3447	179·6483
Oct.	8	− 0·07	8·81	20·49	196·3399	45·3637	178·8152	180·7623
	18	− 0·10	8·83	20·55	206·1964	177·1276	178·2857	181·8764
	28	− 0·12	8·86	20·61	216·0529	308·8916	177·7561	182·9904
Nov.	7	− 0·14	8·88	20·66	225·9094	80·6556	177·2266	184·1044
	17	− 0·14	8·90	20·71	235·7658	212·4195	176·6970	185·2185
	27	− 0·14	8·92	20·75	245·6223	344·1835	176·1675	186·3325
Dec.	7	− 0·13	8·93	20·78	255·4788	115·9475	175·6380	187·4466
	17	− 0·11	8·94	20·80	265·3353	247·7115	175·1084	188·5606
	27	− 0·09	8·95	20·82	275·1917	19·4754	174·5789	189·6746
	37	− 0·07	8·95	20·82	285·0482	151·2394	174·0493	190·7887

		Daily Motion.			
	° ′ ″				
Mean Obliquity, 1922·0	23 26 57·95	+	+	−	+
Precession for the Year 1922	50·2614	°	°	°	°
Precession for 1 Day	0·1376	0·98565	13·17640	0·05295	0·11140

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, to be added to Apparent Time.	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Sun.	1	18 44 53·68	11·050	S.23 2 43·4	11·85	1 11·04	3 28·11	1·190
Mon.	2	18 49 18·73	11·036	22 57 45·3	12·99	1 10·99	3 56·52	1·176
Tues.	3	18 53 43·42	11·021	22 52 19·8	14·13	1 10·95	4 24·58	1·161
Wed.	4	18 58 7·73	11·004	22 46 27·0	15·26	1 10·90	4 52·25	1·144
Thur.	5	19 2 31·62	10·986	22 40 7·1	16·39	1 10·84	5 19·51	1·126
Fri.	6	19 6 55·06	10·967	22 33 20·2	17·51	1 10·78	5 46·32	1·107
Sat.	7	19 11 18·02	10·946	22 26 6·6	18·62	1 10·72	6 12·66	1·087
Sun.	8	19 15 40·48	10·925	22 18 26·6	19·72	1 10·65	6 38·49	1·065
Mon.	9	19 20 2·41	10·902	22 10 20·2	20·81	1 10·58	7 3·80	1·043
Tues.	10	19 24 23·78	10·879	22 1 47·8	21·89	1 10·50	7 28·55	1·019
Wed.	11	19 28 44·58	10·854	21 52 49·6	22·96	1 10·43	7 52·72	0·995
Thur.	12	19 33 4·78	10·829	21 43 25·9	24·02	1 10·35	8 16·30	0·970
Fri.	13	19 37 24·37	10·803	21 33 36·8	25·07	1 10·26	8 39·27	0·944
Sat.	14	19 41 43·33	10·777	21 23 22·7	26·10	1 10·18	9 1·61	0·918
Sun.	15	19 46 1·65	10·750	21 12 43·9	27·13	1 10·09	9 23·31	0·891
Mon.	16	19 50 19·31	10·722	21 1 40·7	28·14	1 9·99	9 44·36	0·863
Tues.	17	19 54 36·29	10·693	20 50 13·3	29·14	1 9·90	10 4·73	0·835
Wed.	18	19 58 52·59	10·665	20 38 22·1	30·13	1 9·80	10 24·42	0·806
Thur.	19	20 3 8·19	10·635	20 26 7·3	31·10	1 9·70	10 43·41	0·777
Fri.	20	20 7 23·08	10·605	20 13 29·4	32·06	1 9·60	11 1·70	0·747
Sat.	21	20 11 37·25	10·575	20 0 28·6	33·00	1 9·49	11 19·26	0·716
Sun.	22	20 15 50·67	10·544	19 47 5·4	33·93	1 9·39	11 36·08	0·685
Mon.	23	20 20 3·34	10·512	19 33 20·1	34·84	1 9·28	11 52·15	0·654
Tues.	24	20 24 15·24	10·480	19 19 13·0	35·74	1 9·17	12 7·45	0·621
Wed.	25	20 28 26·36	10·447	19 4 44·5	36·62	1 9·06	12 21·97	0·589
Thur.	26	20 32 36·69	10·414	18 49 55·1	37·49	1 8·95	12 35·71	0·556
Fri.	27	20 36 46·23	10·380	18 34 45·1	38·34	1 8·84	12 48·66	0·522
Sat.	28	20 40 54·95	10·346	18 19 14·9	39·17	1 8·73	13 0·79	0·488
Sun.	29	20 45 2·85	10·312	18 3 25·0	39·99	1 8·61	13 12·11	0·454
Mon.	30	20 49 9·93	10·278	17 47 15·6	40·79	1 8·50	13 22·60	0·420
Tues.	31	20 53 16·18	10·243	17 30 47·2	41·57	1 8·38	13 32·27	0·386
Wed.	32	20 57 21·60	10·208	S.17 14 0·3	42·33	1 8·27	13 41·11	0·351

* *Mean* time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0s·19 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, to be added to Apparent Time.	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Sun.	1	18 44 53·04	S. 23 2 44·1	16 17·49	3 28·04	18 41 25·00
Mon.	2	18 49 18·00	22 57 46·2	16 17·50	3 56·45	18 45 21·56
Tues.	3	18 53 42·61	22 52 20·8	16 17·50	4 24·50	18 49 18·12
Wed.	4	18 58 6·83	22 46 28·2	16 17·50	4 52·16	18 53 14·67
Thur.	5	19 2 30·64	22 40 8·5	16 17·50	5 19·41	18 57 11·23
Fri.	6	19 6 54·00	22 33 21·9	16 17·49	5 46·22	19 1 7·78
Sat.	7	19 11 16·89	22 26 8·6	16 17·47	6 12·55	19 5 4·34
Sun.	8	19 15 39·27	22 18 28·7	16 17·45	6 38·37	19 9 0·90
Mon.	9	19 20 1·13	22 10 22·7	16 17·42	7 3·67	19 12 57·46
Tues.	10	19 24 22·43	22 1 50·5	16 17·39	7 28·42	19 16 54·01
Wed.	11	19 28 43·16	21 52 52·6	16 17·35	7 52·59	19 20 50·57
Thur.	12	19 33 3·29	21 43 29·1	16 17·31	8 16·17	19 24 47·12
Fri.	13	19 37 22·82	21 33 40·4	16 17·25	8 39·14	19 28 43·68
Sat.	14	19 41 41·71	21 23 26·7	16 17·20	9 1·48	19 32 40·24
Sun.	15	19 45 59·97	21 12 48·2	16 17·13	9 23·17	19 36 36·80
Mon.	16	19 50 17·57	21 1 45·3	16 17·06	9 44·21	19 40 33·35
Tues.	17	19 54 34·50	20 50 18·2	16 16·98	10 4·59	19 44 29·91
Wed.	18	19 58 50·75	20 38 27·3	16 16·90	10 24·28	19 48 26·46
Thur.	19	20 3 6·30	20 26 12·9	16 16·81	10 43·28	19 52 23·02
Fri.	20	20 7 21·13	20 13 35·3	16 16·72	11 1·56	19 56 19·58
Sat.	21	20 11 35·25	20 0 34·8	16 16·62	11 19·12	20 0 16·13
Sun.	22	20 15 48·63	19 47 11·9	16 16·52	11 35·94	20 4 12·69
Mon.	23	20 20 1·26	19 33 26·9	16 16·41	11 52·02	20 8 9·24
Tues.	24	20 24 13·12	19 19 20·2	16 16·30	12 7·32	20 12 5·80
Wed.	25	20 28 24·21	19 4 52·1	16 16·19	12 21·85	20 16 2·36
Thur.	26	20 32 34·51	18 50 3·0	16 16·07	12 35·60	20 19 58·91
Fri.	27	20 36 44·01	18 34 53·3	16 15·95	12 48·54	20 23 55·47
Sat.	28	20 40 52·70	18 19 23·4	16 15·83	13 0·68	20 27 52·02
Sun.	29	20 45 0·58	18 3 33·7	16 15·70	13 12·01	20 31 48·58
Mon.	30	20 49 7·64	17 47 24·7	16 15·57	13 22·51	20 35 45·13
Tues.	31	20 53 13·87	17 30 56·6	16 15·43	13 32·19	20 39 41·69
Wed.	32	20 57 19·27	S. 17 14 9·9	16 15·30	13 41·03	20 43 38·24

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude. Noon.	THE SUN'S Apparent Latitude. Noon.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. Noon.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. Noon.	THE MOON'S Semidiameter. Midnight.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Noon.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Midnight.
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	280 18 54·9	N. 0·62	9·9926913	5 17 42·81	14 47·90	14 46·60	54 13·05	54 8·27
2	281 20 5·4	0·54	·9926880	5 13 46·90	14 45·80	14 45·55	54 5·35	54 4·45
3	282 21 15·7	0·44	·9926867	5 9 50·98	14 45·90	14 46·89	54 5·73	54 9·33
4	283 22 25·7	0·33	9·9926873	5 5 55·07	14 48·53	14 50·85	54 15·33	54 23·85
5	284 23 35·4	0·22	·9926899	5 1 59·16	14 53·86	14 57·59	54 34·89	54 48·52
6	285 24 44·7	N. 0·09	·9926947	4 58 3·25	15 1·99	15 7·06	55 4·65	55 23·23
7	286 25 53·6	S. 0·03	9·9927017	4 54 7·34	15 12·76	15 19·03	55 44·12	56 7·11
8	287 27 2·0	0·16	·9927111	4 50 11·43	15 25·82	15 33·00	56 31·96	56 58·29
9	288 28 10·0	0·26	·9927230	4 46 15·52	15 40·50	15 48·15	57 25·74	57 53·79
10	289 29 17·4	0·34	9·9927375	4 42 19·61	15 55·81	16 3·33	58 21·88	58 49·43
11	290 30 24·3	0·39	·9927547	4 38 23·70	16 10·52	16 17·19	59 15·76	59 40·20
12	291 31 30·8	0·42	·9927747	4 34 27·79	16 23·16	16 28·28	60 2·08	60 20·84
13	292 32 36·8	0·43	9·9927976	4 30 31·88	16 32·39	16 35·39	60 35·90	60 46·88
14	293 33 42·3	0·39	·9928234	4 26 35·97	16 37·20	16 37·78	60 53·50	60 55·65
15	29[illegible] 34 47·5	0·31	·9928521	4 22 40·06	16 37·16	16 35·39	60 53·38	60 46·90
16	295 35 52·4	0·21	9·9928835	4 18 44·15	16 32·58	16 28·83	60 36·58	60 22·85
17	296 36 56·9	S. 0·10	·9929177	4 14 48·24	16 24·29	16 19·13	60 6·24	59 47·33
18	297 38 1·1	N. 0·02	·9929545	4 10 52·32	16 13·51	16 7·55	59 26·69	59 4·87
19	298 39 5·1	0·15	9·9929937	4 6 56·41	16 1·41	15 55·21	58 42·38	58 19·66
20	299 40 8·7	0·29	·9930351	4 3 0·50	15 49·07	15 43·05	57 57·15	57 35·09
21	300 41 12·0	0·40	·9930786	3 59 4·59	15 37·23	15 31·67	57 13·79	56 53·39
22	301 42 14·8	0·50	9·9931241	3 55 8·68	15 26·39	15 21·41	56 34·05	56 15·82
23	302 43 17·2	0·58	·9931715	3 51 12·77	15 16·75	15 12·42	55 58·74	55 42·86
24	303 44 19·0	0·63	·9932205	3 47 16·86	15 8·40	15 4·68	55 28·13	55 14·52
25	304 45 20·2	0·66	9·9932712	3 43 20·96	15 1·27	14 58·16	55 2·03	54 50·61
26	305 46 20·6	0·66	·9933234	3 39 25·05	14 55·33	14 52·79	54 40·26	54 30·95
27	306 47 20·3	0·62	·9933771	3 35 29·14	14 50·54	14 48·57	54 22·70	54 15·51
28	307 48 19·0	0·57	9·9934323	3 31 33·23	14 46·92	14 45·59	54 9·46	54 4·57
29	308 49 16·8	0·49	·9934890	3 27 37·32	14 44·60	14 43·98	54 0·94	53 58·67
30	309 50 13·6	0·39	·9935471	3 23 41·41	14 43·75	14 43·95	53 57·82	53 58·56
31	310 51 9·2	0·28	·9936068	3 19 45·50	14 44·61	14 45·78	54 1·00	54 5·26
32	311 52 3·6	N. 0·16	9·9936679	3 15 49·59	14 47·47	14 49·72	54 11·45	54 19·71

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude. Noon.	Longitude. Midnight.	Latitude. Noon.	Latitude. Midnight.	Age. Noon.	Meridian Passage. Upper.	Meridian Passage. Lower.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	316 46 31·2	322 43 29·7	N. 4 11 24·5	N. 3 52 57·1	3·26	2 35·0	14 57·0
2	328 38 56·8	334 33 17·6	3 32 1·2	3 8 50·4	4·26	3 18·6	15 40·1
3	340 27 1·4	346 20 40·1	2 43 38·5	2 16 40·0	5·26	4 1·3	16 22·4
4	352 14 48·6	358 10 4·5	1 48 9·4	1 18 21·9	6·26	4 43·5	17 4·7
5	4 7 7·4	10 6 38·5	N. 0 47 33·1	N. 0 15 59·2	7·26	5 26·1	17 47·8
6	16 9 19·8	22 15 53·7	S. 0 16 2·5	S. 0 48 13·5	8·26	6 9·9	18 32·5
7	28 27 1·7	34 43 23·7	1 20 14·1	1 51 42·7	9·26	6 55·6	19 19·5
8	41 5 36·5	47 34 12·8	2 22 16·1	2 51 29·1	10·26	7 44·1	20 9·5
9	54 9 39·8	60 52 16·7	3 18 54·7	3 44 4·5	11·26	8 35·9	21 3·0
10	67 42 14·1	74 39 31·7	4 6 28·8	4 25 37·9	12·26	9 31·0	21 59·7
11	81 43 57·7	88 55 7·2	4 41 2·7	4 52 16·2	13·26	10 29·1	22 58·8
12	96 12 22·9	103 34 54·9	4 58 55·2	5 0 41·4	14·26	11 28·9	23 59·0
13	111 1 42·4	118 31 36·4	4 57 23·3	4 48 57·0	15·26	12 29·0	* *
14	126 3 22·2	133 35 43·1	4 35 27·2	4 17 7·3	16·26	13 28·0	0 58·7
15	141 7 23·6	148 37 13·5	3 54 19·0	3 27 31·1	17·26	14 25·1	1 56·8
16	156 4 10·2	163 27 20·7	2 57 18·0	2 24 18·3	18·26	15 20·0	2 52·8
17	170 46 3·1	177 59 47·0	1 49 12·6	S. 1 12 42·3	19·26	16 13·2	3 46·8
18	185 8 12·9	192 11 11·5	S. 0 35 27·7	N. 0 1 53·2	20·26	17 5·0	4 39·2
19	199 8 41·9	206 0 50·6	N. 0 38 44·5	1 14 34·2	21·26	17 56·1	5 30·6
20	212 47 49·5	219 29 54·3	1 48 53·4	2 21 16·7	22·26	18 47·0	6 21·6
21	226 7 23·5	232 40 36·1	2 51 22·1	3 18 50·8	23·26	19 38·0	7 12·5
22	239 9 52·2	245 35 30·6	3 43 27·1	4 4 57·7	24·26	20 28·9	8 3·5
23	251 57 49·2	258 17 3·8	4 23 12·3	4 38 3·0	25·26	21 19·6	8 54·3
24	264 33 28·8	270 47 16·5	4 49 24·1	4 57 12·3	26·26	22 9·6	9 44·7
25	276 58 37·2	283 7 39·6	5 1 26·6	5 2 8·c	27·26	22 58·4	10 34·2
26	289 14 31·7	295 19 20·3	4 59 19·8	4 53 7·3	28·26	23 45·7	11 22·3
27	301 22 12·1	307 23 14·1	4 43 37·3	4 30 59·0	29·26	* *	12 8·8
28	313 22 33·9	319 20 20·7	4 15 22·8	3 57 0·4	0·51	0 31·5	12 53·8
29	325 16 45·4	331 12 0·7	3 36 5·3	3 12 51·2	1·51	1 15·7	13 37·4
30	337 6 22·0	343 0 7·5	2 47 33·4	2 20 27·4	2·51	1 58·8	14 20·0
31	348 53 37·8	354 47 16·8	1 51 49·3	1 21 55·7	3·51	2 41·1	15 2·2
32	0 41 31·2	6 36 50·6	N. 0 51 3·7	N. 0 19 30·5	4·51	3 23·4	15 44·6

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SUNDAY 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 11 45·82	19·637	S. 11 48 51·9	74·46
1	21 13 43·55	19·612	11 41 23·8	74·92
2	21 15 41·15	19·587	11 33 52·8	75·39
3	21 17 38·59	19·562	11 26 19·1	75·84
4	21 19 35·89	19·538	11 18 42·7	76·30
5	21 21 33·05	19·514	11 11 3·5	76·75
6	21 23 30·06	19·490	11 3 21·7	77·18
7	21 25 26·93	19·467	10 55 37·3	77·63
8	21 27 23·66	19·443	10 47 50·2	78·06
9	21 29 20·25	19·420	10 40 0·6	78·48
10	21 31 16·70	19·398	10 32 8·5	78·89
11	21 33 13·02	19·376	10 24 13·9	79·31
12	21 35 9·21	19·354	10 16 16·8	79·72
13	21 37 5·27	19·332	10 8 17·3	80·11
14	21 39 1·19	19·310	10 0 15·5	80·50
15	21 40 56·99	19·290	9 52 11·3	80·90
16	21 42 52·67	19·269	9 44 4·7	81·28
17	21 44 48·22	19·248	9 35 55·9	81·66
18	21 46 43·65	19·228	9 27 44·8	82·03
19	21 48 38·96	19·208	9 19 31·6	82·39
20	21 50 34·15	19·188	9 11 16·1	82·76
21	21 52 29·22	19·169	9 2 58·5	83·11
22	21 54 24·18	19·151	8 54 38·8	83·46
23	21 56 19·03	19·133	S. 8 46 17·0	83·81

MONDAY 2.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination	Var. in 10m.
0	21 58 13·78	19·116	S. 8 37 53·1	84·14
1	22 0 8·42	19·098	8 29 27·3	84·48
2	22 2 2·95	19·080	8 20 59·4	84·80
3	22 3 57·38	19·063	8 12 29·7	85·12
4	22 5 51·71	19·047	8 3 58·0	85·44
5	22 7 45·94	19·030	7 55 24·4	85·75
6	22 9 40·07	19·014	7 46 49·0	86·06
7	22 11 34·11	18·999	7 38 11·7	86·36
8	22 13 28·06	18·984	7 29 32·7	86·65
9	22 15 21·92	18·969	7 20 51·9	86·93
10	22 17 15·69	18·955	7 12 9·5	87·22
11	22 19 9·38	18·942	7 3 25·3	87·50
12	22 21 2·99	18·928	6 54 39·5	87·78
13	22 22 56·52	18·915	6 45 52·0	88·04
14	22 24 49·97	18·903	6 37 3·0	88·30
15	22 26 43·35	18·891	6 28 12·4	88·56
16	22 28 36·66	18·878	6 19 20·3	88·81
17	22 30 29·89	18·867	6 10 26·7	89·06
18	22 32 23·06	18·857	6 1 31·6	89·30
19	22 34 16·17	18·846	5 52 35·1	89·53
20	22 36 9·21	18·836	5 43 37·2	89·76
21	22 38 2·20	18·827	5 34 38·0	89·98
22	22 39 55·13	18·818	5 25 37·4	90·21
23	22 41 48·01	18·808	5 16 35·5	90·43
24	22 43 40·83	18·800	S. 5 7 32·3	90·63

TUESDAY 3.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 43 40·83	18·800	S. 5 7 32·3	90·63
1	22 45 33·61	18·792	4 58 27·9	90·83
2	22 47 26·34	18·784	4 49 22·3	91·03
3	22 49 19·02	18·778	4 40 15·5	91·23
4	22 51 11·67	18·772	4 31 7·5	91·42
5	22 53 4·28	18·765	4 21 58·5	91·59
6	22 54 56·85	18·759	4 12 48·4	91·78
7	22 56 49·39	18·755	4 3 37·2	91·96
8	22 58 41·91	18·750	3 54 24·9	92·13
9	23 0 34·39	18·745	3 45 11·7	92·28
10	23 2 26·85	18·742	3 35 57·5	92·45
11	23 4 19·29	18·739	3 26 42·3	92·61
12	23 6 11·72	18·736	3 17 26·2	92·75
13	23 8 4·12	18·733	3 8 9·3	92·89
14	23 9 56·52	18·732	2 58 51·5	93·03
15	23 11 48·90	18·730	2 49 33·0	93·16
16	23 13 41·28	18·729	2 40 13·6	93·29
17	23 15 33·65	18·728	2 30 53·5	93·41
18	23 17 26·02	18·729	2 21 32·7	93·53
19	23 19 18·40	18·729	2 12 11·2	93·64
20	23 21 10·77	18·730	2 2 49·0	93·74
21	23 23 3·16	18·733	1 53 26·3	93·84
22	23 24 55·56	18·734	1 44 2·9	93·95
23	23 26 47·97	18·737	S. 1 34 38·9	94·04

WEDNESDAY 4.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	23 28 40·40	18·739	S. 1 25 14·4	94·13
1	23 30 32·84	18·743	1 15 49·4	94·20
2	23 32 25·31	18·748	1 6 24·0	94·28
3	23 34 17·81	18·752	0 56 58·1	94·36
4	23 36 10·33	18·757	0 47 31·7	94·43
5	23 38 2·89	18·763	0 38 5·0	94·48
6	23 39 55·48	18·768	0 28 38·0	94·53
7	23 41 48·10	18·774	0 19 10·6	94·59
8	23 43 40·77	18·782	0 9 42·9	94·64
9	23 45 33·49	18·790	S. 0 0 14·9	94·68
10	23 47 26·25	18·798	N. 0 9 13·2	94·71
11	23 49 19·06	18·806	0 18 41·6	94·74
12	23 51 11·92	18·815	0 28 10·1	94·77
13	23 53 4·84	18·825	0 37 38·8	94·78
14	23 54 57·82	18·835	0 47 7·5	94·80
15	23 56 50·86	18·845	0 56 36·4	94·82
16	23 58 43·96	18·857	1 6 5·3	94·82
17	0 0 37·14	18·868	1 15 34·2	94·81
18	0 2 30·38	18·880	1 25 3·0	94·80
19	0 4 23·70	18·893	1 34 31·8	94·80
20	0 6 17·10	18·907	1 44 0·6	94·78
21	0 8 10·58	18·921	1 53 29·2	94·75
22	0 10 4·15	18·935	2 2 57·6	94·73
23	0 11 57·80	18·949	2 12 25·9	94·70
24	0 13 51·54	18·965	N. 2 21 54·0	94·66

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

THURSDAY 5.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	0 13 51·54	18·965	N. 2 21 54·0	94·66
1	0 15 45·38	18·981	2 31 21·8	94·61
2	0 17 39·31	18·997	2 40 49·3	94·56
3	0 19 33·34	19·014	2 50 16·5	94·51
4	0 21 27·48	19·032	2 59 43·4	94·44
5	0 23 21·72	19·050	3 9 9·8	94·38
6	0 25 16·08	19·068	3 18 35·9	94·31
7	0 27 10·54	19·087	3 28 1·5	94·23
8	0 29 5·12	19·108	3 37 26·6	94·14
9	0 30 59·83	19·128	3 46 51·2	94·06
10	0 32 54·65	19·148	3 56 15·3	93·97
11	0 34 49·60	19·168	4 5 38·8	93·86
12	0 36 44·67	19·190	4 15 1·6	93·75
13	0 38 39·88	19·213	4 24 23·8	93·65
14	0 40 35·23	19·236	4 33 45·4	93·53
15	0 42 30·71	19·258	4 43 6·2	93·40
16	0 44 26·33	19·283	4 52 26·2	93·27
17	0 46 22·10	19·308	5 1 45·4	93·13
18	0 48 18·02	19·333	5 11 3·8	92·99
19	0 50 14·09	19·358	5 20 21·3	92·84
20	0 52 10·31	19·383	5 29 37·9	92·69
21	0 54 6·68	19·409	5 38 53·6	92·53
22	0 56 3·22	19·437	5 48 8·3	92·37
23	0 57 59·92	19·464	N. 5 57 22·0	92·19

FRIDAY 6.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	0 59 56·79	19·492	N. 6 6 34·6	92·01
1	1 1 53·82	19·520	6 15 46·1	91·83
2	1 3 51·03	19·550	6 24 56·5	91·64
3	1 5 48·42	19·580	6 34 5·8	91·44
4	1 7 45·99	19·610	6 43 13·8	91·23
5	1 9 43·74	19·640	6 52 20·5	91·02
6	1 11 41·67	19·671	7 1 26·0	90·81
7	1 13 39·79	19·703	7 10 30·2	90·58
8	1 15 38·10	19·735	7 19 33·0	90·34
9	1 17 36·61	19·768	7 28 34·3	90·10
10	1 19 35·32	19·802	7 37 34·2	89·87
11	1 21 34·23	19·835	7 46 32·7	89·62
12	1 23 33·34	19·869	7 55 29·6	89·35
13	1 25 32·66	19·904	8 4 24·9	89·08
14	1 27 32·19	19·939	8 13 18·6	88·82
15	1 29 31·93	19·974	8 22 10·7	88·54
16	1 31 31·88	20·011	8 31 1·1	88·25
17	1 33 32·06	20·048	8 39 49·7	87·95
18	1 35 32·45	20·084	8 48 36·5	87·65
19	1 37 33·07	20·122	8 57 21·5	87·35
20	1 39 33·92	20·161	9 6 4·7	87·03
21	1 41 35·00	20·199	9 14 45·9	86·70
22	1 43 36·31	20·238	9 23 25·1	86·38
23	1 45 37·86	20·278	9 32 2·4	86·04
24	1 47 39·64	20·318	N. 9 40 37·6	85·69

SATURDAY 7.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 47 39·64	20·318	N. 9 40 37·6	85·69
1	1 49 41·67	20·358	9 49 10·7	85·33
2	1 51 43·94	20·399	9 57 41·6	84·98
3	1 53 46·46	20·441	10 6 10·4	84·61
4	1 55 49·23	20·483	10 14 36·9	84·23
5	1 57 52·25	20·524	10 23 1·2	83·85
6	1 59 55·52	20·567	10 31 23·1	83·45
7	2 1 59·05	20·611	10 39 42·6	83·05
8	2 4 2·85	20·654	10 47 59·7	82·65
9	2 6 6·90	20·698	10 56 14·4	82·23
10	2 8 11·22	20·743	11 4 26·5	81·80
11	2 10 15·81	20·788	11 12 36·0	81·37
12	2 12 20·67	20·833	11 20 42·9	80·93
13	2 14 25·80	20·878	11 28 47·1	80·48
14	2 16 31·20	20·924	11 36 48·6	80·02
15	2 18 36·89	20·971	11 44 47·3	79·54
16	2 20 42·85	21·018	11 52 43·1	79·07
17	2 22 49·10	21·065	12 0 36·1	78·59
18	2 24 55·63	21·112	12 8 26·2	78·09
19	2 27 2·44	21·159	12 16 13·2	77·59
20	2 29 9·54	21·208	12 23 57·3	77·08
21	2 31 16·94	21·257	12 31 38·2	76·56
22	2 33 24·62	21·305	12 39 16·0	76·03
23	2 35 32·60	21·355	N. 12 46 50·5	75·49

SUNDAY 8.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	2 37 40·88	21·404	N. 12 54 21·9	74·95
1	2 39 49·45	21·454	13 1 49·9	74·38
2	2 41 58·33	21·504	13 9 14·5	73·82
3	2 44 7·50	21·554	13 16 35·7	73·25
4	2 46 16·98	21·605	13 23 53·5	72·67
5	2 48 26·76	21·656	13 31 7·7	72·07
6	2 50 36·85	21·708	13 38 18·3	71·47
7	2 52 47·25	21·759	13 45 25·3	70·86
8	2 54 57·96	21·811	13 52 28·6	70·23
9	2 57 8·98	21·863	13 59 28·1	69·60
10	2 59 20·31	21·914	14 6 23·8	68·97
11	3 1 31·95	21·967	14 13 15·7	68·32
12	3 3 43·91	22·020	14 20 3·6	67·65
13	3 5 56·19	22·073	14 26 47·5	66·98
14	3 8 8·78	22·126	14 33 27·3	66·30
15	3 10 21·70	22·179	14 40 3·1	65·62
16	3 12 34·93	22·232	14 46 34·7	64·91
17	3 14 48·48	22·285	14 53 2·0	64·20
18	3 17 2·35	22·338	14 59 25·1	63·49
19	3 19 16·54	22·393	15 5 43·9	62·76
20	3 21 31·06	22·446	15 11 58·2	62·02
21	3 23 45·89	22·499	15 18 8·1	61·27
22	3 26 1·05	22·554	15 24 13·4	60·51
23	3 28 16·54	22·608	15 30 14·2	59·74
24	3 30 32·34	22·661	N. 15 36 10·3	58·96

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Monday 9.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 30 32·34	22·661	N.15 36 10·3	58·96
1	3 32 48·47	22·716	15 42 1·7	58·18
2	3 35 4·93	22·770	15 47 48·4	57·38
3	3 37 21·71	22·823	15 53 30·2	56·56
4	3 39 38·81	22·877	15 59 7·1	55·74
5	3 41 56·23	22·931	16 4 39·1	54·92
6	3 44 13·98	22·985	16 10 6·1	54·08
7	3 46 32·05	23·039	16 15 28·1	53·23
8	3 48 50·45	23·093	16 20 44·9	52·37
9	3 51 9·17	23·147	16 25 56·5	51·50
10	3 53 28·21	23·200	16 31 2·9	50·62
11	3 55 47·57	23·253	16 36 3·9	49·73
12	3 58 7·25	23·307	16 40 59·6	48·83
13	4 0 27·25	23·359	16 45 49·9	47·92
14	4 2 47·56	23·413	16 50 34·7	47·00
15	4 5 8·20	23·466	16 55 13·9	46·07
16	4 7 29·15	23·518	16 59 47·6	45·13
17	4 9 50·41	23·570	17 4 15·5	44·18
18	4 12 11·99	23·623	17 8 37·8	43·23
19	4 14 33·88	23·674	17 12 54·2	42·25
20	4 16 56·08	23·726	17 17 4·8	41·28
21	4 19 18·59	23·778	17 21 9·6	40·29
22	4 21 41·41	23·828	17 25 8·3	39·29
23	4 24 4·53	23·878	N.17 29 1·1	38·29
	Tuesday 10.			
0	4 26 27·95	23·928	N.17 32 47·8	37·27
1	4 28 51·67	23·978	17 36 28·3	36·24
2	4 31 15·69	24·028	17 40 2·7	35·21
3	4 33 40·01	24·078	17 43 30·8	34·16
4	4 36 4·62	24·126	17 46 52·6	33·11
5	4 38 29·52	24·174	17 50 8·1	32·05
6	4 40 54·71	24·222	17 53 17·2	30·98
7	4 43 20·18	24·269	17 56 19·8	29·89
8	4 45 45·94	24·317	17 59 15·9	28·81
9	4 48 11·98	24·363	18 2 5·5	27·71
10	4 50 38·29	24·408	18 4 48·4	26·60
11	4 53 4·88	24·454	18 7 24·7	25·49
12	4 55 31·74	24·498	18 9 54·3	24·37
13	4 57 58·86	24·543	18 12 17·1	23·23
14	5 0 26·25	24·587	18 14 33·1	22·10
15	5 2 53·90	24·629	18 16 42·3	20·95
16	5 5 21·80	24·672	18 18 44·5	19·79
17	5 7 49·96	24·713	18 20 39·8	18·63
18	5 10 18·36	24·754	18 22 28·1	17·47
19	5 12 47·01	24·795	18 24 9·4	16·29
20	5 15 15·90	24·835	18 25 43·6	15·10
21	5 17 45·03	24·873	18 27 10·6	13·91
22	5 20 14·38	24·912	18 28 30·5	12·72
23	5 22 43·97	24·950	18 29 43·2	11·52
24	5 25 13·78	24·987	N.18 30 48·7	10·31

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Wednesday 11.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 25 13·78	24·987	N.18 30 48·7	10·31
1	5 27 43·81	25·023	18 31 46·9	9·08
2	5 30 14·05	25·058	18 32 37·7	7·86
3	5 32 44·50	25·093	18 33 21·2	6·64
4	5 35 15·16	25·127	18 33 57·4	5·41
5	5 37 46·02	25·159	18 34 26·1	4·16
6	5 40 17·07	25·192	18 34 47·3	2·92
7	5 42 48·32	25·223	18 35 1·1	1·68
8	5 45 19·75	25·253	18 35 7·4	0·42
9	5 47 51·36	25·283	18 35 6·1	0·84
10	5 50 23·14	25·311	18 34 57·3	2·11
11	5 52 55·09	25·339	18 34 40·8	3·37
12	5 55 27·21	25·367	18 34 16·8	4·63
13	5 57 59·49	25·393	18 33 45·2	5·92
14	6 0 31·92	25·418	18 33 5·8	7·20
15	6 3 4·50	25·443	18 32 18·8	8·47
16	6 5 37·23	25·466	18 31 24·2	9·75
17	6 8 10·09	25·488	18 30 21·8	11·04
18	6 10 43·08	25·509	18 29 11·7	12·33
19	6 13 16·20	25·530	18 27 53·8	13·63
20	6 15 49·44	25·549	18 26 28·2	14·91
21	6 18 22·79	25·568	18 24 54·9	16·20
22	6 20 56·25	25·586	18 23 13·8	17·50
23	6 23 29·82	25·603	N.18 21 24·9	18·80
	Thursday 12.			
0	6 26 3·48	25·618	N.18 19 28·2	20·10
1	6 28 37·23	25·633	18 17 23·7	21·39
2	6 31 11·07	25·647	18 15 11·5	22·68
3	6 33 44·99	25·660	18 12 51·5	23·98
4	6 36 18·99	25·672	18 10 23·7	25·28
5	6 38 53·05	25·683	18 7 48·1	26·58
6	6 41 27·18	25·693	18 5 4·7	27·88
7	6 44 1·36	25·701	18 2 13·5	29·18
8	6 46 35·59	25·709	17 59 14·6	30·46
9	6 49 9·87	25·717	17 56 8·0	31·75
10	6 51 44·19	25·723	17 52 53·6	33·04
11	6 54 18·54	25·728	17 49 31·5	34·33
12	6 56 52·92	25·732	17 46 1·6	35·62
13	6 59 27·32	25·734	17 42 24·1	36·90
14	7 2 1·73	25·737	17 38 38·8	38·18
15	7 4 36·16	25·738	17 34 45·9	39·45
16	7 7 10·59	25·738	17 30 45·4	40·73
17	7 9 45·02	25·738	17 26 37·2	41·99
18	7 12 19·44	25·736	17 22 21·5	43·25
19	7 14 53·85	25·733	17 17 58·2	44·52
20	7 17 28·24	25·730	17 13 27·3	45·77
21	7 20 2·61	25·726	17 8 49·0	47·02
22	7 22 36·95	25·721	17 4 3·1	48·26
23	7 25 11·26	25·714	16 59 9·9	49·49
24	7 27 45·52	25·707	N.16 54 9·2	50·73

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

FRIDAY 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 27 45·52	25·707	N.16 54 9·2	50·73
1	7 30 19·74	25·699	16 49 1·1	51·96
2	7 32 53·91	25·691	16 43 45·7	53·18
3	7 35 28·03	25·682	16 38 22·9	54·39
4	7 38 2·09	25·670	16 32 53·0	55·59
5	7 40 36·07	25·658	16 27 15·8	56·80
6	7 43 9·99	25·647	16 21 31·4	57·98
7	7 45 43·84	25·634	16 15 40·0	59·17
8	7 48 17·60	25·620	16 9 41·4	60·35
9	7 50 51·28	25·606	16 3 35·8	61·52
10	7 53 24·87	25·590	15 57 23·2	62·68
11	7 55 58·36	25·574	15 51 3·7	63·82
12	7 58 31·76	25·557	15 44 37·4	64·96
13	8 1 5·05	25·539	15 38 4·2	66·10
14	8 3 38·23	25·521	15 31 24·2	67·22
15	8 6 11·30	25·503	15 24 37·5	68·33
16	8 8 44·26	25·483	15 17 44·2	69·43
17	8 11 17·10	25·463	15 10 44·3	70·53
18	8 13 49·81	25·442	15 3 37·8	71·62
19	8 16 22·40	25·420	14 56 24·9	72·68
20	8 18 54·85	25·397	14 49 5·6	73·75
21	8 21 27·16	25·374	14 41 39·9	74·80
22	8 23 59·34	25·352	14 34 8·0	75·84
23	8 26 31·38	25·328	N.14 26 29·8	76·87

SATURDAY 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	8 29 3·27	25·303	N.14 18 45·5	77·89
1	8 31 35·01	25·278	14 10 55·1	78·90
2	8 34 6·60	25·252	14 2 58·7	79·89
3	8 36 38·03	25·225	13 54 56·4	80·88
4	8 39 9·30	25·198	13 46 48·2	81·85
5	8 41 40·41	25·172	13 38 34·2	82·80
6	8 44 11·36	25·144	13 30 14·6	83·74
7	8 46 42·14	25·116	13 21 49·3	84·68
8	8 49 12·75	25·088	13 13 18·4	85·61
9	8 51 43·19	25·059	13 4 42·0	86·52
10	8 54 13·46	25·029	12 56 0·2	87·41
11	8 56 43·54	24·999	12 47 13·1	88·29
12	8 59 13·45	24·969	12 38 20·7	89·17
13	9 1 43·17	24·939	12 29 23·1	90·02
14	9 4 12·72	24·908	12 20 20·5	90·86
15	9 6 42·07	24·878	12 11 12·8	91·69
16	9 9 11·25	24·847	12 2 0·2	92·50
17	9 11 40·23	24·814	11 52 42·8	93·30
18	9 14 9·02	24·783	11 43 20·6	94·09
19	9 16 37·62	24·751	11 33 53·7	94·87
20	9 19 6·03	24·718	11 24 22·2	95·63
21	9 21 34·24	24·686	11 14 46·2	96·38
22	9 24 2·26	24·653	11 5 5·7	97·11
23	9 26 30·08	24·620	10 55 20·9	97·82
24	9 28 57·70	24·588	N.10 45 31·9	98·53

SUNDAY 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 28 57·70	24·588	N.10 45 31·9	98·53
1	9 31 25·13	24·554	10 35 38·6	99·22
2	9 33 52·35	24·521	10 25 41·3	99·88
3	9 36 19·38	24·488	10 15 40·0	100·55
4	9 38 46·20	24·454	10 5 34·7	101·20
5	9 41 12·83	24·421	9 55 25·6	101·83
6	9 43 39·25	24·387	9 45 12·8	102·43
7	9 46 5·47	24·353	9 34 56·4	103·04
8	9 48 31·49	24·319	9 24 36·3	103·63
9	9 50 57·30	24·285	9 14 12·8	104·20
10	9 53 22·91	24·252	9 3 45·9	104·76
11	9 55 48·32	24·218	8 53 15·7	105·30
12	9 58 13·53	24·184	8 42 42·3	105·83
13	10 0 38·53	24·151	8 32 5·7	106·35
14	10 3 3·34	24·118	8 21 26·1	106·84
15	10 5 27·94	24·083	8 10 43·6	107·33
16	10 7 52·34	24·050	7 59 58·2	107·80
17	10 10 16·54	24·016	7 49 10·0	108·26
18	10 12 40·53	23·983	7 38 19·1	108·70
19	10 15 4·33	23·950	7 27 25·6	109·12
20	10 17 27·93	23·917	7 16 29·7	109·53
21	10 19 51·33	23·883	7 5 31·3	109·93
22	10 22 14·53	23·850	6 54 30·5	110·32
23	10 24 37·53	23·818	N. 6 43 27·5	110·68

MONDAY 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	10 27 0·34	23·785	N. 6 32 22·4	111·03
1	10 29 22·95	23·753	6 21 15·1	111·37
2	10 31 45·37	23·721	6 10 5·9	111·69
3	10 34 7·60	23·689	5 58 54·8	112·00
4	10 36 29·64	23·657	5 47 41·9	112·30
5	10 38 51·48	23·625	5 36 27·2	112·58
6	10 41 13·14	23·594	5 25 10·9	112·85
7	10 43 34·61	23·563	5 13 53·0	113·10
8	10 45 55·89	23·532	5 2 33·7	113·33
9	10 48 16·99	23·502	4 51 13·0	113·56
10	10 50 37·91	23·471	4 39 51·0	113·78
11	10 52 58·64	23·440	4 28 27·7	113·98
12	10 55 19·19	23·411	4 17 3·3	114·15
13	10 57 39·57	23·381	4 5 37·9	114·32
14	10 59 59·76	23·351	3 54 11·5	114·48
15	11 2 19·78	23·323	3 42 44·2	114·62
16	11 4 39·63	23·294	3 31 16·1	114·74
17	11 6 59·31	23·266	3 19 47·3	114·86
18	11 9 18·82	23·238	3 8 17·8	114·96
19	11 11 38·16	23·209	2 56 47·8	115·04
20	11 13 57·33	23·181	2 45 17·3	115·12
21	11 16 16·33	23·154	2 33 46·4	115·18
22	11 18 35·18	23·128	2 22 15·1	115·23
23	11 20 53·86	23·101	2 10 43·6	115·26
24	11 23 12·39	23·075	N. 1 59 12·0	115·28

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

TUESDAY 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 23 12·39	23·075	N. 1 59 12·0	115·28
1	11 25 30·76	23·049	1 47 40·2	115·29
2	11 27 48·98	23·023	1 36 8·5	115·28
3	11 30 7·04	22·998	1 24 36·8	115·27
4	11 32 24·96	22·974	1 13 5·2	115·24
5	11 34 42·73	22·949	1 1 33·9	115·19
6	11 37 0·35	22·925	0 50 2·9	115·14
7	11 39 17·83	22·902	0 38 32·2	115·07
8	11 41 35·17	22·878	0 27 2·0	114·99
9	11 43 52·37	22·855	0 15 32·3	114·90
10	11 46 9·43	22·833	N. 0 4 3·2	114·80
11	11 48 26·36	22·811	S. 0 7 25·3	114·68
12	11 50 43·16	22·788	0 18 53·0	114·55
13	11 52 59·82	22·767	0 30 19·9	114·42
14	11 55 16·36	22·746	0 41 46·0	114·27
15	11 57 32·77	22·725	0 53 11·1	114·10
16	11 59 49·06	22·705	1 4 35·2	113·92
17	12 2 5·23	22·685	1 15 58·2	113·73
18	12 4 21·28	22·666	1 27 20·0	113·54
19	12 6 37·22	22·647	1 38 40·7	113·33
20	12 8 53·04	22·628	1 50 0·0	113·11
21	12 11 8·75	22·609	2 1 18·0	112·88
22	12 13 24·35	22·591	2 12 34·5	112·63
23	12 15 39·84	22·573	S. 2 23 49·6	112·38

WEDNESDAY 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	12 17 55·23	22·557	S. 2 35 3·1	112·12
1	12 20 10·52	22·540	2 46 15·0	111·84
2	12 22 25·71	22·523	2 57 25·2	111·56
3	12 24 40·80	22·508	3 8 33·7	111·27
4	12 26 55·80	22·492	3 19 40·4	110·96
5	12 29 10·70	22·476	3 30 45·2	110·63
6	12 31 25·51	22·461	3 41 48·0	110·31
7	12 33 40·23	22·447	3 52 48·9	109·98
8	12 35 54·87	22·433	4 3 47·7	109·63
9	12 38 9·42	22·418	4 14 44·4	109·27
10	12 40 23·89	22·406	4 25 38·9	108·90
11	12 42 38·29	22·393	4 36 31·2	108·53
12	12 44 52·60	22·379	4 47 21·2	108·14
13	12 47 6·84	22·368	4 58 8·9	107·75
14	12 49 21·01	22·355	5 8 54·2	107·34
15	12 51 35·10	22·343	5 19 37·0	106·92
16	12 53 49·13	22·333	5 30 17·2	106·49
17	12 56 3·09	22·321	5 40 54·9	106·07
18	12 58 16·98	22·311	5 51 30·0	105·63
19	13 0 30·82	22·301	6 2 2·4	105·17
20	13 2 44·59	22·291	6 12 32·0	104·71
21	13 4 58·31	22·282	6 22 58·9	104·24
22	13 7 11·97	22·272	6 33 22·9	103·76
23	13 9 25·57	22·263	6 43 44·0	103·28
24	13 11 39·13	22·255	S. 6 54 2·2	102·78

THURSDAY 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 11 39·13	22·255	S. 6 54 2·2	102·78
1	13 13 52·63	22·246	7 4 17·3	102·27
2	13 16 6·08	22·239	7 14 29·4	101·76
3	13 18 19·49	22·232	7 24 38·4	101·23
4	13 20 32·86	22·224	7 34 44·2	100·71
5	13 22 46·18	22·218	7 44 46·9	100·18
6	13 24 59·47	22·211	7 54 46·3	99·63
7	13 27 12·71	22·204	8 4 42·4	99·07
8	13 29 25·92	22·198	8 14 35·1	98·50
9	13 31 39·09	22·193	8 24 24·4	97·93
10	13 33 52·23	22·188	8 34 10·3	97·36
11	13 36 5·34	22·183	8 43 52·7	96·78
12	13 38 18·42	22·178	8 53 31·6	96·18
13	13 40 31·47	22·173	9 3 6·9	95·58
14	13 42 44·49	22·168	9 12 38·6	94·98
15	13 44 57·49	22·164	9 22 6·6	94·36
16	13 47 10·46	22·160	9 31 30·9	93·74
17	13 49 23·41	22·157	9 40 51·5	93·11
18	13 51 36·34	22·153	9 50 8·2	92·47
19	13 53 49·25	22·151	9 59 21·1	91·83
20	13 56 2·15	22·148	10 8 30·2	91·18
21	13 58 15·03	22·145	10 17 35·3	90·52
22	14 0 27·89	22·142	10 26 36·4	89·85
23	14 2 40·73	22·140	S. 10 35 33·5	89·18

FRIDAY 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	14 4 53·57	22·138	S. 10 44 26·6	88·51
1	14 7 6·39	22·137	10 53 15·6	87·82
2	14 9 19·21	22·135	11 2 0·4	87·13
3	14 11 32·01	22·133	11 10 41·1	86·43
4	14 13 44·81	22·133	11 19 17·6	85·73
5	14 15 57·60	22·131	11 27 49·9	85·02
6	14 18 10·38	22·130	11 36 17·9	84·30
7	14 20 23·16	22·130	11 44 41·5	83·58
8	14 22 35·94	22·129	11 53 0·8	82·86
9	14 24 48·71	22·128	12 1 15·8	82·13
10	14 27 1·48	22·128	12 9 26·3	81·38
11	14 29 14·25	22·129	12 17 32·3	80·63
12	14 31 27·03	22·129	12 25 33·9	79·88
13	14 33 39·80	22·128	12 33 30·9	79·13
14	14 35 52·57	22·128	12 41 23·4	78·37
15	14 38 5·34	22·129	12 49 11·3	77·59
16	14 40 18·12	22·130	12 56 54·5	76·82
17	14 42 30·90	22·130	13 4 33·1	76·04
18	14 44 43·68	22·130	13 12 7·0	75·26
19	14 46 56·46	22·131	13 19 36·2	74·48
20	14 49 9·25	22·133	13 27 0·7	73·68
21	14 51 22·05	22·133	13 34 20·3	72·88
22	14 53 34·85	22·133	13 41 35·2	72·08
23	14 55 47·65	22·134	13 48 45·2	71·26
24	14 58 0·46	22·136	S. 13 55 50·3	70·44

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.	Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Saturday 21.					**Monday 23.**			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	14 58 0·46	22·136	S. 13 55 50·3	70·44	0	16 44 17·21	22·099	S. 17 52 56·6	27·27
1	15 0 13·28	22·137	14 2 50·5	69·63	1	16 46 29·79	22·094	17 55 37·4	26·32
2	15 2 26·10	22·138	14 9 45·8	68·81	2	16 48 42·34	22·089	17 58 12·4	25·36
3	15 4 38·93	22·139	14 16 36·2	67·98	3	16 50 54·86	22·083	18 0 41·7	24·41
4	15 6 51·77	22·140	14 23 21·6	67·14	4	16 53 7·34	22·078	18 3 5·3	23·45
5	15 9 4·61	22·141	14 30 1·9	66·30	5	16 55 19·79	22·072	18 5 23·1	22·50
6	15 11 17·46	22·142	14 36 37·2	65·47	6	16 57 32·20	22·065	18 7 35·3	21·55
7	15 13 30·31	22·143	14 43 7·5	64·63	7	16 59 44·57	22·058	18 9 41·7	20·59
8	15 15 43·17	22·144	14 49 32·7	63·77	8	17 1 56·90	22·052	18 11 42·4	19·63
9	15 17 56·04	22·146	14 55 52·7	62·92	9	17 4 9·19	22·044	18 13 37·3	18·68
10	15 20 8·92	22·147	15 2 7·7	62·06	10	17 6 21·43	22·037	18 15 26·6	17·73
11	15 22 21·80	22·147	15 8 17·4	61·19	11	17 8 33·63	22·029	18 17 10·1	16·78
12	15 24 34·68	22·148	15 14 22·0	60·33	12	17 10 45·78	22·022	18 18 47·9	15·82
13	15 26 47·57	22·149	15 20 21·4	59·46	13	17 12 57·89	22·013	18 20 19·9	14·86
14	15 29 0·47	22·150	15 26 15·5	58·58	14	17 15 9·94	22·004	18 21 46·2	13·92
15	15 31 13·37	22·151	15 32 4·4	57·71	15	17 17 21·94	21·995	18 23 6·9	12·97
16	15 33 26·28	22·152	15 37 48·0	56·83	16	17 19 33·88	21·986	18 24 21·8	12·00
17	15 35 39·19	22·152	15 43 26·4	55·95	17	17 21 45·77	21·978	18 25 30·9	11·05
18	15 37 52·10	22·153	15 48 59·4	55·06	18	17 23 57·61	21·968	18 26 34·4	10·11
19	15 40 5·02	22·153	15 54 27·1	54·17	19	17 26 9·38	21·957	18 27 32·2	9·16
20	15 42 17·94	22·153	15 59 49·4	53·27	20	17 28 21·09	21·947	18 28 24·3	8·20
21	15 44 30·86	22·154	16 5 6·3	52·38	21	17 30 32·74	21·936	18 29 10·6	7·25
22	15 46 43·79	22·154	16 10 17·9	51·48	22	17 32 44·32	21·925	18 29 51·3	6·31
23	15 48 56·71	22·153	S. 16 15 24·0	50·58	23	17 34 55·84	21·913	S. 18 30 26·3	5·37
	Sunday 22.					**Tuesday 24.**			
0	15 51 9·63	22·153	S. 16 20 24·8	49·68	0	17 37 7·28	21·902	S. 18 30 55·7	4·42
1	15 53 22·55	22·153	16 25 20·1	48·76	1	17 39 18·66	21·891	18 31 19·3	3·47
2	15 55 35·47	22·153	16 30 9·9	47·84	2	17 41 29·97	21·878	18 31 37·3	2·53
3	15 57 48·39	22·153	16 34 54·2	46·93	3	17 43 41·20	21·865	18 31 49·7	1·59
4	16 0 1·30	22·152	16 39 33·1	46·02	4	17 45 52·35	21·853	18 31 56·4	0·64
5	16 2 14·21	22·151	16 44 6·4	45·09	5	17 48 3·43	21·840	18 31 57·4	0·29
6	16 4 27·11	22·150	16 48 34·2	44·17	6	17 50 14·43	21·827	18 31 52·9	1·23
7	16 6 40·01	22·149	16 52 56·5	43·25	7	17 52 25·35	21·813	18 31 42·7	2·16
8	16 8 52·90	22·148	16 57 13·2	42·33	8	17 54 36·18	21·798	18 31 27·0	3·09
9	16 11 5·79	22·147	17 1 24·4	41·40	9	17 56 46·93	21·785	18 31 5·6	4·03
10	16 13 18·66	22·144	17 5 30·0	40·47	10	17 58 57·60	21·770	18 30 38·7	4·95
11	16 15 31·52	22·143	17 9 30·0	39·53	11	18 1 8·17	21·754	18 30 6·2	5·88
12	16 17 44·37	22·141	17 13 24·4	38·60	12	18 3 18·65	21·739	18 29 28·2	6·80
13	16 19 57·21	22·138	17 17 13·2	37·66	13	18 5 29·04	21·724	18 28 44·6	7·73
14	16 22 10·03	22·136	17 20 56·3	36·72	14	18 7 39·34	21·709	18 27 55·5	8·64
15	16 24 22·84	22·133	17 24 33·8	35·78	15	18 9 49·55	21·693	18 27 0·9	9·56
16	16 26 35·63	22·131	17 28 5·7	34·85	16	18 11 59·65	21·676	18 26 0·8	10·48
17	16 28 48·41	22·128	17 31 32·0	33·90	17	18 14 9·66	21·659	18 24 55·2	11·38
18	16 31 1·16	22·124	17 34 52·5	32·95	18	18 16 19·56	21·642	18 23 44·2	12·29
19	16 33 13·90	22·121	17 38 7·4	32·01	19	18 18 29·36	21·625	18 22 27·7	13·20
20	16 35 26·61	22·117	17 41 16·6	31·07	20	18 20 39·06	21·608	18 21 5·8	14·10
21	16 37 39·30	22·113	17 44 20·2	30·12	21	18 22 48·66	21·590	18 19 38·5	15·00
22	16 39 51·96	22·108	17 47 18·0	29·17	22	18 24 58·14	21·572	18 18 5·8	15·90
23	16 42 4·60	22·104	17 50 10·2	28·22	23	18 27 7·52	21·554	18 16 27·7	16·79
24	16 44 17·21	22·099	S. 17 52 56·6	27·27	24	18 29 16·79	21·535	S. 18 14 44·3	17·68

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 25.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	18 29 16·79	21·535	S. 18 14 44·3	17·68
1	18 31 25·94	21·516	18 12 55·5	18·58
2	18 33 34·98	21·498	18 11 1·4	19·46
3	18 35 43·91	21·478	18 9 2·0	20·33
4	18 37 52·72	21·458	18 6 57·4	21·21
5	18 40 1·41	21·438	18 4 47·5	22·09
6	18 42 9·98	21·418	18 2 32·3	22·96
7	18 44 18·43	21·398	18 0 12·0	23·83
8	18 46 26·76	21·378	17 57 46·4	24·69
9	18 48 34·97	21·358	17 55 15·7	25·55
10	18 50 43·05	21·336	17 52 39·8	26·40
11	18 52 51·00	21·314	17 49 58·9	27·25
12	18 54 58·82	21·293	17 47 12·8	28·10
13	18 57 6·52	21·272	17 44 21·7	28·94
14	18 59 14·09	21·250	17 41 25·5	29·78
15	19 1 21·52	21·228	17 38 24·3	30·62
16	19 3 28·82	21·206	17 35 18·1	31·45
17	19 5 35·99	21·183	17 32 6·9	32·28
18	19 7 43·02	21·160	17 28 50·7	33·10
19	19 9 49·91	21·138	17 25 29·7	33·91
20	19 11 56·67	21·115	17 22 3·8	34·73
21	19 14 3·29	21·093	17 18 33·0	35·54
22	19 16 9·78	21·069	17 14 57·3	36·34
23	19 18 16·12	21·045	S. 17 11 16·9	37·14

Thursday 26.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	19 20 22·32	21·021	S. 17 7 31·6	37·94
1	19 22 28·37	20·998	17 3 41·6	38·73
2	19 24 34·29	20·974	16 59 46·9	39·51
3	19 26 40·06	20·949	16 55 47·5	40·29
4	19 28 45·68	20·925	16 51 43·4	41·07
5	19 30 51·16	20·902	16 47 34·6	41·84
6	19 32 56·50	20·877	16 43 21·3	42·60
7	19 35 1·68	20·852	16 39 3·4	43·37
8	19 37 6·72	20·828	16 34 40·9	44·13
9	19 39 11·61	20·803	16 30 13·9	44·88
10	19 41 16·35	20·778	16 25 42·4	45·63
11	19 43 20·94	20·753	16 21 6·4	46·36
12	19 45 25·38	20·728	16 16 26·1	47·09
13	19 47 29·67	20·703	16 11 41·3	47·83
14	19 49 33·81	20·678	16 6 52·2	48·55
15	19 51 37·80	20·653	16 1 58·7	49·27
16	19 53 41·64	20·628	15 57 1·0	49·98
17	19 55 45·33	20·602	15 51 58·9	50·69
18	19 57 48·86	20·576	15 46 52·7	51·39
19	19 59 52·24	20·550	15 41 42·2	52·09
20	20 1 55·46	20·525	15 36 27·6	52·78
21	20 3 58·54	20·500	15 31 8·8	53·47
22	20 6 1·46	20·473	15 25 45·9	54·15
23	20 8 4·22	20·448	15 20 19·0	54·83
24	20 10 6·83	20·423	S. 15 14 48·0	55·50

Friday 27.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	20 10 6·83	20·423	S. 15 14 48·0	55·50
1	20 12 9·29	20·398	15 9 13·0	56·17
2	20 14 11·60	20·372	15 3 34·0	56·83
3	20 16 13·75	20·346	14 57 51·1	57·48
4	20 18 15·75	20·320	14 52 4·3	58·13
5	20 20 17·59	20·294	14 46 13·6	58·77
6	20 22 19·28	20·269	14 40 19·1	59·40
7	20 24 20·82	20·244	14 34 20·8	60·03
8	20 26 22·21	20·218	14 28 18·7	60·66
9	20 28 23·44	20·193	14 22 12·9	61·28
10	20 30 24·52	20·167	14 16 3·4	61·88
11	20 32 25·44	20·142	14 9 50·3	62·49
12	20 34 26·22	20·117	14 3 33·5	63·10
13	20 36 26·84	20·092	13 57 13·1	63·69
14	20 38 27·32	20·067	13 50 49·2	64·28
15	20 40 27·64	20·041	13 44 21·7	64·87
16	20 42 27·81	20·016	13 37 50·8	65·44
17	20 44 27·83	19·992	13 31 16·4	66·02
18	20 46 27·71	19·967	13 24 38·6	66·58
19	20 48 27·43	19·941	13 17 57·4	67·14
20	20 50 27·00	19·917	13 11 12·9	67·70
21	20 52 26·43	19·893	13 4 25·0	68·25
22	20 54 25·71	19·868	12 57 33·9	68·78
23	20 56 24·85	19·844	S. 12 50 39·6	69·32

Saturday 28.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	20 58 23·84	19·820	S. 12 43 42·1	69·85
1	21 0 22·69	19·796	12 36 41·4	70·38
2	21 2 21·39	19·772	12 29 37·5	70·90
3	21 4 19·95	19·748	12 22 30·6	71·40
4	21 6 18·37	19·725	12 15 20·7	71·91
5	21 8 16·65	19·702	12 8 7·7	72·42
6	21 10 14·79	19·678	12 0 51·7	72·92
7	21 12 12·79	19·655	11 53 32·7	73·40
8	21 14 10·65	19·632	11 46 10·9	73·88
9	21 16 8·37	19·609	11 38 46·2	74·36
10	21 18 5·96	19·588	11 31 18·6	74·83
11	21 20 3·42	19·565	11 23 48·2	75·29
12	21 22 0·74	19·543	11 16 15·1	75·75
13	21 23 57·93	19·521	11 8 39·2	76·21
14	21 25 54·99	19·499	11 1 0·6	76·66
15	21 27 51·92	19·478	10 53 19·3	77·09
16	21 29 48·72	19·456	10 45 35·5	77·53
17	21 31 45·39	19·435	10 37 49·0	77·96
18	21 33 41·94	19·414	10 30 0·0	78·38
19	21 35 38·36	19·393	10 22 8·4	78·80
20	21 37 34·66	19·373	10 14 14·4	79·21
21	21 39 30·84	19·353	10 6 17·9	79·62
22	21 41 26·89	19·333	9 58 19·0	80·02
23	21 43 22·83	19·313	9 50 17·7	80·41
24	21 45 18·65	19·293	S. 9 42 14·1	80·79

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SUNDAY 29.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 45 18·65	19·293	S. 9 42 14·1	80·79
1	21 47 14·35	19·274	9 34 8·2	81·18
2	21 49 9·94	19·256	9 26 0·0	81·55
3	21 51 5·42	19·237	9 17 49·6	81·92
4	21 53 0·78	19·218	9 9 37·0	82·28
5	21 54 56·04	19·200	9 1 22·2	82·64
6	21 56 51·18	19·182	8 53 5·3	82·99
7	21 58 46·22	19·165	8 44 46·3	83·33
8	22 0 41·16	19·148	8 36 25·3	83·68
9	22 2 35·99	19·130	8 28 2·2	84·02
10	22 4 30·72	19·113	8 19 37·1	84·34
11	22 6 25·35	19·097	8 11 10·1	84·67
12	22 8 19·88	19·081	8 2 41·1	84·98
13	22 10 14·32	19·065	7 54 10·3	85·29
14	22 12 8·66	19·049	7 45 37·6	85·60
15	22 14 2·91	19·034	7 37 3·1	85·90
16	22 15 57·07	19·019	7 28 26·8	86·19
17	22 17 51·14	19·004	7 19 48·8	86·48
18	22 19 45·12	18·990	7 11 9·1	86·76
19	22 21 39·02	18·977	7 2 27·7	87·04
20	22 23 32·84	18·963	6 53 44·6	87·32
21	22 25 26·57	18·949	6 44 59·9	87·58
22	22 27 20·23	18·936	6 36 13·7	87·83
23	22 29 13·80	18·923	S. 6 27 25·9	88·08

MONDAY 30.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 31 7·31	18·912	S. 6 18 36·7	88·33
1	22 33 0·74	18·899	6 9 45·9	88·58
2	22 34 54·10	18·888	6 0 53·7	88·82
3	22 36 47·39	18·876	5 52 0·1	89·04
4	22 38 40·61	18·865	5 43 5·2	89·27
5	22 40 33·77	18·855	5 34 8·9	89·49
6	22 42 26·87	18·845	5 25 11·3	89·71
7	22 44 19·91	18·835	5 16 12·4	89·92
8	22 46 12·89	18·825	5 7 12·3	90·12
9	22 48 5·81	18·816	4 58 11·0	90·31
10	22 49 58·68	18·808	4 49 8·6	90·50
11	22 51 51·50	18·798	4 40 5·0	90·69
12	22 53 44·26	18·790	4 31 0·3	90·88
13	22 55 36·98	18·783	4 21 54·5	91·05
14	22 57 29·66	18·776	4 12 47·7	91·21
15	22 59 22·29	18·768	4 3 40·0	91·38
16	23 1 14·88	18·763	3 54 31·2	91·54
17	23 3 7·44	18·757	3 45 21·5	91·69
18	23 4 59·96	18·750	3 36 10·9	91·83
19	23 6 52·44	18·745	3 26 59·5	91·98
20	23 8 44·90	18·740	3 17 47·2	92·12
21	23 10 37·32	18·735	3 8 34·1	92·24
22	23 12 29·72	18·732	2 59 20·3	92·37
23	23 14 22·10	18·728	2 50 5·7	92·49
24	23 16 14·46	18·724	S. 2 40 50·4	92·60

TUESDAY 31.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 16 14·46	18·724	S. 2 40 50·4	92·60
1	23 18 6·79	18·721	2 31 34·5	92·71
2	23 19 59·11	18·719	2 22 17·9	92·82
3	23 21 51·42	18·717	2 13 0·7	92·92
4	23 23 43·71	18·715	2 3 42·9	93·01
5	23 25 36·00	18·714	1 54 24·6	93·09
6	23 27 28·28	18·713	1 45 5·8	93·18
7	23 29 20·55	18·713	1 35 46·5	93·25
8	23 31 12·83	18·713	1 26 26·8	93·33
9	23 33 5·10	18·713	1 17 6·6	93·39
10	23 34 57·38	18·713	1 7 46·1	93·44
11	23 36 49·66	18·715	0 58 25·3	93·50
12	23 38 41·96	18·717	0 49 4·1	93·55
13	23 40 34·26	18·718	0 39 42·7	93·59
14	23 42 26·58	18·721	0 30 21·0	93·63
15	23 44 18·91	18·724	0 20 59·2	93·66
16	23 46 11·27	18·728	0 11 37·1	93·69
17	23 48 3·64	18·731	S. 0 2 14·9	93·71
18	23 49 56·04	18·736	N. 0 7 7·4	93·73
19	23 51 48·47	18·740	0 16 29·8	93·74
20	23 53 40·92	18·745	0 25 52·3	93·75
21	23 55 33·41	18·751	0 35 14·8	93·74
22	23 57 25·93	18·757	0 44 37·2	93·73
23	23 59 18·49	18·763	N. 0 53 59·6	93·73

WEDNESDAY, FEB. 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 1 11·09	18·770	N. 1 3 21·9	93·71

PHASES OF THE MOON.

				h m
Jan.	5	☽	*First Quarter* -	22 23·8
	13	○	Full Moon - -	2 36·5
	19	☾	*Last Quarter* - -	17 59·8
	27	●	New Moon - -	11 48·2

				h
Jan.	2	☾	Apogee - - - -	10·9
	14	☾	Perigee - - - -	11·8
	30	☾	Apogee - - - -	0·4

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	THE SUN'S Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be added to Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Wed.	1	20 57 21·60	10·208	S.17 14 0·3	42·33	1 8·27	13 41·11	0·351
Thur.	2	21 1 26·18	10·174	16 56 55·2	43·08	1 8·15	13 49·12	0·316
Frid.	3	21 5 29·93	10·139	16 39 32·4	43·81	1 8·04	13 56·29	0·281
Sat.	4	21 9 32·83	10·104	16 21 52·2	44·53	1 7·92	14 2·62	0·246
Sun.	5	21 13 34·90	10·069	16 3 55·1	45·22	1 7·81	14 8·12	0·212
Mon.	6	21 17 36·13	10·034	15 45 41·6	45·90	1 7·70	14 12·79	0·177
Tues.	7	21 21 36·54	10·000	15 27 11·9	46·56	1 7·58	14 16·63	0·143
Wed.	8	21 25 36·12	9·966	15 8 26·6	47·21	1 7·47	14 19·64	0·109
Thur.	9	21 29 34·89	9·932	14 49 26·0	47·84	1 7·36	14 21·85	0·075
Frid.	10	21 33 32·85	9·899	14 30 10·5	48·45	1 7·25	14 23·26	0·042
Sat.	11	21 37 30·02	9·866	14 10 40·5	49·04	1 7·14	14 23·87	0·009
Sun.	12	21 41 26·41	9·834	13 50 56·4	49·62	1 7·03	14 23·71	0·023
Mon.	13	21 45 22·04	9·803	13 30 58·7	50·18	1 6·92	14 22·79	0·054
Tues.	14	21 49 16·93	9·772	13 10 47·7	50·73	1 6·81	14 21·12	0·085
Wed.	15	21 53 11·08	9·741	12 50 23·8	51·26	1 6·71	14 18·73	0·115
Thur.	16	21 57 4·51	9·712	12 29 47·4	51·77	1 6·60	14 15·62	0·145
Frid.	17	22 0 57·24	9·683	12 8 58·9	52·26	1 6·50	14 11·81	0·173
Sat.	18	22 4 49·28	9·654	11 47 58·7	52·74	1 6·40	14 7·30	0·202
Sun.	19	22 8 40·65	9·626	11 26 47·3	53·20	1 6·30	14 2·13	0·229
Mon.	20	22 12 31·35	9·599	11 5 25·1	53·64	1 6·20	13 56·30	0·256
Tues.	21	22 16 21·40	9·572	10 43 52·4	54·07	1 6·10	13 49·82	0·283
Wed.	22	22 20 10·82	9·546	10 22 9·8	54·48	1 6·01	13 42·70	0·310
Thur.	23	22 23 59·61	9·520	10 0 17·6	54·87	1 5·92	13 34·96	0·335
Frid.	24	22 27 47·79	9·495	9 38 16·2	55·24	1 5·83	13 26·61	0·360
Sat.	25	22 31 35·37	9·470	9 16 6·1	55·60	1 5·74	13 17·66	0·385
Sun.	26	22 35 22·37	9·446	8 53 47·6	55·93	1 5·66	13 8·13	0·409
Mon.	27	22 39 8·79	9·423	8 31 21·3	56·25	1 5·58	12 58·03	0·432
Tues.	28	22 42 54·66	9·400	8 8 47·4	56·56	1 5·50	12 47·38	0·455
Wed.	29	22 46 39·99	9·378	S. 7 46 6·5	56·84	1 5·42	12 36·18	0·477

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·18 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, to be added to Apparent Time.	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Wed.	1	20 57 19·27	S. 17 14 9·9	16 15·30	13 41·03	20 43 38·24
Thur.	2	21 1 23·84	16 57 5·1	16 15·16	13 49·05	20 47 34·80
Frid.	3	21 5 27·57	16 39 42·6	16 15·01	13 56·22	20 51 31·35
Sat.	4	21 9 30·47	16 22 2·6	16 14·86	14 2·56	20 55 27·90
Sun.	5	21 13 32·53	16 4 5·8	16 14·71	14 8·07	20 59 24·46
Mon.	6	21 17 33·76	15 45 52·5	16 14·56	14 12·74	21 3 21·01
Tues.	7	21 21 34·16	15 27 23·0	16 14·40	14 16·59	21 7 17·57
Wed.	8	21 25 33·74	15 8 37·8	16 14·23	14 19·62	21 11 14·12
Thur.	9	21 29 32·51	14 49 37·4	16 14·06	14 21·83	21 15 10·68
Frid.	10	21 33 30·48	14 30 22·1	16 13·88	14 23·25	21 19 7·23
Sat.	11	21 37 27·65	14 10 52·2	16 13·70	14 23·87	21 23 3·78
Sun.	12	21 41 24·06	13 51 8·3	16 13·52	14 23·72	21 27 0·34
Mon.	13	21 45 19·70	13 31 10·7	16 13·32	14 22·80	21 30 56·89
Tues.	14	21 49 14·59	13 10 59·8	16 13·13	14 21·14	21 34 53·44
Wed.	15	21 53 8·76	12 50 36·0	16 12·93	14 18·76	21 38 50·00
Thur.	16	21 57 2·20	12 29 59·7	16 12·72	14 15·65	21 42 46·55
Frid.	17	22 0 54·95	12 9 11·3	16 12·51	14 11·85	21 46 43·10
Sat.	18	22 4 47·01	11 48 11·2	16 12·30	14 7·35	21 50 39·66
Sun.	19	22 8 38·40	11 26 59·8	16 12·08	14 2·18	21 54 36·21
Mon.	20	22 12 29·12	11 5 37·6	16 11·86	13 56·36	21 58 32·76
Tues.	21	22 16 19·20	10 44 4·9	16 11·64	13 49·88	22 2 29·32
Wed.	22	22 20 8·64	10 22 22·2	16 11·41	13 42·77	22 6 25·87
Thur.	23	22 23 57·46	10 0 30·0	16 11·19	13 35·03	22 10 22·42
Frid.	24	22 27 45·66	9 38 28·5	16 10·96	13 26·69	22 14 18·98
Sat.	25	22 31 33·27	9 16 18·4	16 10·73	13 17·75	22 18 15·53
Sun.	26	22 35 20·30	8 53 59·8	16 10·50	13 8·22	22 22 12·08
Mon.	27	22 39 6·76	8 31 33·4	16 10·26	12 58·12	22 26 8·63
Tues.	28	22 42 52·66	8 8 59·5	16 10·03	12 47·47	22 30 5·19
Wed.	29	22 46 38·02	S. 7 46 18·4	16 9·79	12 36·28	22 34 1·74

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S *Apparent* Longitude. *Noon.*	Latitude. *Noon.*	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. *Noon.*	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. *Noon.*	*Midnight.*	Horizontal Parallax. *Noon.*	*Midnight.*
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	311 52 3·6	N. 0·16	9·9936679	3 15 49·59	14 47·47	14 49·72	54 11·45	54 19·71
2	312 52 56·7	N. 0·03	·9937306	3 11 53·68	14 52·56	14 56·01	54 30·10	54 42·73
3	313 53 48·5	S. 0·09	·9937950	3 7 57·77	15 0·08	15 4·78	54 57·65	55 14·87
4	314 54 38·9	0·21	9·9938610	3 4 1·86	15 10·10	15 16·01	55 34·35	55 56·04
5	315 55 27·8	0·32	·9939288	3 0 5·96	15 22·49	15 29·49	56 19·79	56 45·41
6	316 56 15·2	0·40	·9939984	2 56 10·05	15 36·92	15 44·68	57 12·63	57 41·08
7	317 57 1·1	0·46	9·9940701	2 52 14·14	15 52·65	16 0·71	58 10·31	58 39·82
8	318 57 45·5	0·50	·9941438	2 48 18·23	16 8·67	16 16·34	59 8·96	59 37·06
9	319 58 28·4	0·49	·9942197	2 44 22·32	16 23·52	16 30·02	60 3·39	60 27·20
10	320 59 9·7	0·46	9·9942979	2 40 26·41	16 35·63	16 40·18	60 47·76	61 4·42
11	321 59 49·6	0·39	·9943785	2 36 30·51	16 43·50	16 45·48	61 16·58	61 23·86
12	323 0 28·0	0·30	·9944614	2 32 34·60	16 46·07	16 45·25	61 26·01	61 22·99
13	324 1 5·0	0·19	9·9945467	2 28 38·69	16 43·05	16 39·59	61 14·96	61 2·28
14	325 1 40·8	S. 0·07	·9946343	2 24 42·78	16 34·99	16 29·40	60 45·41	60 24·95
15	326 2 15·3	N. 0·07	·9947241	2 20 46·88	16 23·04	16 16·10	60 1·64	59 36·19
16	327 2 48·5	0·21	9·9948158	2 16 50·97	16 8·75	16 1·18	59 9·25	58 41·55
17	328 3 20·6	0·33	·9949094	2 12 55·06	15 53·57	15 46·08	58 13·68	57 46·19
18	329 3 51·3	0·44	·9950047	2 8 59·15	15 38·79	15 31·82	57 19·47	56 53·95
19	330 4 20·9	0·52	9·9951015	2 5 3·24	15 25·24	15 19·11	56 29·84	56 7·40
20	331 4 49·1	0·59	·9951996	2 1 7·34	15 13·47	15 8·34	55 46·72	55 27·92
21	332 5 16·0	0·63	·9952990	1 57 11·43	15 3·73	14 59·63	55 11·01	54 56·00
22	333 5 41·5	0·62	9·9953995	1 53 15·52	14 56·03	14 52·92	54 42·81	54 31·43
23	334 6 5·5	0·59	·9955009	1 49 19·62	14 50·28	14 48·08	54 21·76	54 13·70
24	335 6 28·0	0·54	·9956032	1 45 23·71	14 46·32	14 44·95	54 7·24	54 2·22
25	336 6 49·0	0·46	9·9957063	1 41 27·80	14 43·97	14 43·36	53 58·63	53 56·38
26	337 7 8·2	0·37	·9958101	1 37 31·90	14 43·10	14 43·19	53 55·45	53 55·79
27	338 7 25·8	0·25	·9959147	1 33 35·99	14 43·64	14 44·43	53 57·43	54 0·34
28	339 7 41·6	N. 0·12	·9960199	1 29 40·08	14 45·59	14 47·13	54 4·58	54 10·21
29	340 7 55·5	S. 0·01	9·9961257	1 25 44·18	14 49·05	14 51·38	54 17·25	54 25·80

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude. Noon.	Longitude. Midnight.	Latitude. Noon.	Latitude. Midnight.	Age. Noon.	Meridian Passage. Upper.	Meridian Passage. Lower.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	0 41 31·2	6 36 50·6	N. 0 51 3·7	N. 0 19 30·5	4·51	3 23·4	15 44·6
2	12 33 47·1	18 32 55·6	S. 0 12 26·2	S. 0 44 28·4	5·51	4 6·1	16 27·9
3	24 34 52·7	30 40 16·3	1 16 17·0	1 47 32·8	6·51	4 50·2	17 12·9
4	36 49 45·5	43 3 59·4	2 17 55·4	2 47 3·3	7·51	5 36·2	18 0·2
5	49 23 35·7	55 49 10·7	3 14 33·9	3 40 3·4	8·51	6 24·8	18 50·3
6	62 21 16·7	69 0 21·3	4 3 7·2	4 23 19·4	9·51	7 16·5	19 43·6
7	75 46 45·4	82 40 41·3	4 40 13·9	4 53 24·7	10·51	8 11·4	20 39·8
8	89 42 11·3	96 51 6·1	5 2 26·8	5 6 58·0	11·51	9 8·8	21 38·3
9	104 7 2·9	111 29 25·7	5 6 39·4	5 1 17·4	12·51	10 8·0	22 37·9
10	118 57 25·4	126 30 0·6	4 50 45·3	4 35 4·4	13·51	11 7·7	23 37·3
11	134 5 59·5	141 44 3·3	4 14 24·9	3 49 6·3	14·51	12 6·7	* *
12	149 22 49·1	157 0 54·4	3 19 37·1	2 46 33·5	15·51	13 4·3	0 35·7
13	164 36 59·8	172 9 53·3	2 10 37·7	1 32 36·1	16·51	14 0·3	1 32·5
14	179 38 31·8	187 2 4·1	S. 0 53 16·9	S. 0 13 27·7	17·51	14 55·0	2 27·8
15	194 19 50·4	201 31 23·6	N. 0 26 6·3	N. 1 4 43·4	18·51	15 48·5	3 21·9
16	208 36 27·8	215 34 57·6	1 41 46·8	2 16 45·0	19·51	16 41·4	4 15·0
17	222 26 56·6	229 12 35·9	2 49 11·8	3 18 45·8	20·51	17 33·7	5 7·6
18	235 52 11·7	242 26 5·6	3 45 10·5	4 8 13·6	21·51	18 25·5	5 59·7
19	248 54 41·2	255 18 24·2	4 27 46·2	4 43 42·3	22·51	19 16·7	6 51·2
20	261 37 41·0	267 52 58·1	4 55 58·9	5 4 35·1	23·51	20 6·9	7 41·9
21	274 4 41·2	280 13 15·1	5 9 31·7	5 10 51·3	24·51	20 55·8	8 31·5
22	286 19 2·9	292 22 26·3	5 8 38·2	5 2 57·8	25·51	21 43·3	9 19·7
23	298 23 45·1	304 23 17·6	4 53 57·1	4 41 44·4	26·51	22 29·2	10 6·4
24	310 21 20·7	316 18 9·9	4 26 29·4	4 8 22·8	27·51	23 13·8	10 51·6
25	322 13 59·6	328 9 3·9	3 47 36·8	3 24 24·8	28·51	23 57·2	11 35·6
26	334 3 36·2	339 57 50·1	2 59 1·2	2 31 41·7	29·51	* *	12 18·5
27	345 51 59·6	351 46 19·8	2 2 42·6	1 32 21·3	0·72	0 39·8	13 1·0
28	357 41 6·3	3 36 36·3	N. 1 0 55·8	N. 0 28 44·9	1·72	1 22·2	13 43·4
29	9 33 8·7	15 31 3·9	S. 0 3 52·4	S. 0 36 36·6	2·72	2 4·8	14 26·4

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 1.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	0 1 11·09	18·770	N. 1 3 21·9	93·71
1	0 3 3·73	18·778	1 12 44·1	93·69
2	0 4 56·42	18·786	1 22 6·2	93·67
3	0 6 49·16	18·793	1 31 28·1	93·63
4	0 8 41·94	18·802	1 40 49·7	93·58
5	0 10 34·78	18·812	1 50 11·1	93·55
6	0 12 27·68	18·822	1 59 32·3	93·50
7	0 14 20·64	18·832	2 8 53·1	93·44
8	0 16 13·66	18·842	2 18 13·6	93·38
9	0 18 6·74	18·853	2 27 33·7	93·32
10	0 19 59·89	18·864	2 36 53·4	93·25
11	0 21 53·11	18·877	2 46 12·7	93·17
12	0 23 46·41	18·889	2 55 31·4	93·08
13	0 25 39·78	18·901	3 4 49·7	93·00
14	0 27 33·22	18·914	3 14 7·4	92·90
15	0 29 26·75	18·928	3 23 24·5	92·80
16	0 31 20·36	18·943	3 32 41·0	92·70
17	0 33 14·06	18·958	3 41 56·9	92·59
18	0 35 7·85	18·973	3 51 12·1	92·48
19	0 37 1·73	18·988	4 0 26·6	92·34
20	0 38 55·71	19·005	4 9 40·3	92·23
21	0 40 49·79	19·021	4 18 53·3	92·09
22	0 42 43·96	19·038	4 28 5·4	91·95
23	0 44 38·24	19·056	N. 4 37 16·7	91·81

Thursday 2.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	0 46 32·63	19·073	N. 4 46 27·1	91·66
1	0 48 27·12	19·092	4 55 36·6	91·50
2	0 50 21·73	19·111	5 4 45·1	91·34
3	0 52 16·45	19·129	5 13 52·7	91·18
4	0 54 11·28	19·149	5 22 59·2	90·99
5	0 56 6·24	19·171	5 32 4·6	90·82
6	0 58 1·33	19·192	5 41 9·0	90·64
7	0 59 56·54	19·212	5 50 12·3	90·44
8	1 1 51·87	19·233	5 59 14·3	90·24
9	1 3 47·34	19·256	6 8 15·2	90·05
10	1 5 42·94	19·278	6 17 14·9	89·83
11	1 7 38·68	19·302	6 26 13·2	89·62
12	1 9 34·56	19·325	6 35 10·3	89·40
13	1 11 30·58	19·349	6 44 6·0	89·18
14	1 13 26·75	19·374	6 53 0·4	88·94
15	1 15 23·07	19·398	7 1 53·3	88·70
16	1 17 19·53	19·424	7 10 44·8	88·45
17	1 19 16·16	19·451	7 19 34·7	88·20
18	1 21 12·94	19·476	7 28 23·2	87·95
19	1 23 9·87	19·503	7 37 10·1	87·68
20	1 25 6·97	19·531	7 45 55·4	87·41
21	1 27 4·24	19·559	7 54 39·0	87·13
22	1 29 1·68	19·587	8 3 21·0	86·85
23	1 30 59·28	19·615	8 12 1·2	86·57
24	1 32 57·06	19·644	N. 8 20 39·8	86·28

Friday 3.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 32 57·06	19·644	N. 8 20 39·8	86·28
1	1 34 55·01	19·673	8 29 16·5	85·96
2	1 36 53·14	19·704	8 37 51·3	85·66
3	1 38 51·46	19·735	8 46 24·4	85·35
4	1 40 49·96	19·765	8 54 55·5	85·02
5	1 42 48·64	19·796	9 3 24·6	84·69
6	1 44 47·51	19·828	9 11 51·8	84·36
7	1 46 46·58	19·861	9 20 16·9	84·02
8	1 48 45·84	19·893	9 28 40·0	83·67
9	1 50 45·30	19·927	9 37 0·9	83·31
10	1 52 44·96	19·960	9 45 19·7	82·96
11	1 54 44·82	19·993	9 53 36·4	82·59
12	1 56 44·88	20·027	10 1 50·8	82·21
13	1 58 45·15	20·063	10 10 2·9	81·83
14	2 0 45·64	20·098	10 18 12·7	81·43
15	2 2 46·33	20·133	10 26 20·1	81·03
16	2 4 47·24	20·170	10 34 25·1	80·63
17	2 6 48·37	20·207	10 42 27·7	80·23
18	2 8 49·72	20·243	10 50 27·8	79·81
19	2 10 51·29	20·281	10 58 25·4	79·38
20	2 12 53·09	20·319	11 6 20·4	78·95
21	2 14 55·12	20·357	11 14 12·8	78·52
22	2 16 57·37	20·395	11 22 2·6	78·08
23	2 18 59·86	20·434	N. 11 29 49·7	77·62

Saturday 4.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	2 21 2·58	20·473	N. 11 37 34·0	77·15
1	2 23 5·54	20·513	11 45 15·5	76·68
2	2 25 8·74	20·553	11 52 54·2	76·21
3	2 27 12·18	20·594	12 0 30·0	75·74
4	2 29 15·87	20·635	12 8 2·9	75·24
5	2 31 19·80	20·676	12 15 32·9	74·74
6	2 33 23·98	20·718	12 22 59·8	74·23
7	2 35 28·41	20·759	12 30 23·7	73·72
8	2 37 33·09	20·802	12 37 44·4	73·19
9	2 39 38·03	20·844	12 45 2·0	72·67
10	2 41 43·22	20·887	12 52 16·4	72·13
11	2 43 48·67	20·930	12 59 27·6	71·59
12	2 45 54·38	20·973	13 6 35·5	71·03
13	2 48 0·35	21·018	13 13 40·0	70·48
14	2 50 6·59	21·063	13 20 41·2	69·91
15	2 52 13·10	21·107	13 27 38·9	69·33
16	2 54 19·87	21·151	13 34 33·2	68·75
17	2 56 26·91	21·196	13 41 23·9	68·15
18	2 58 34·22	21·242	13 48 11·0	67·55
19	3 0 41·81	21·288	13 54 54·5	66·95
20	3 2 49·67	21·334	14 1 34·4	66·33
21	3 4 57·81	21·379	14 8 10·5	65·70
22	3 7 6·22	21·426	14 14 42·8	65·07
23	3 9 14·92	21·473	14 21 11·3	64·43
24	3 11 23·89	21·519	N. 14 27 35·9	63·78

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.	Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 5.					**TUESDAY 7.**			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	3 11 23·89	21·519	N.14 27 35·9	63·78	0	5 0 18·71	23·849	N.18 2 33·1	22·49
1	3 13 33·15	21·567	14 33 56·6	63·12	1	5 2 41·94	23·894	18 4 44·9	21·43
2	3 15 42·69	21·614	14 40 13·3	62·45	2	5 5 5·44	23·938	18 6 50·2	20·35
3	3 17 52·52	21·662	14 46 26·0	61·78	3	5 7 29·20	23·983	18 8 49·1	19·28
4	3 20 2·63	21·710	14 52 34·7	61·10	4	5 9 53·23	24·028	18 10 41·5	18·18
5	3 22 13·04	21·758	14 58 39·2	60·40	5	5 12 17·53	24·071	18 12 27·3	17·09
6	3 24 23·73	21·805	15 4 39·5	59·70	6	5 14 42·08	24·113	18 14 6·5	15·98
7	3 26 34·70	21·853	15 10 35·6	58·99	7	5 17 6·89	24·157	18 15 39·1	14·88
8	3 28 45·97	21·903	15 16 27·4	58·27	8	5 19 31·96	24·199	18 17 5·1	13·76
9	3 30 57·54	21·952	15 22 14·8	57·54	9	5 21 57·28	24·241	18 18 24·3	12·64
10	3 33 9·39	22·000	15 27 57·9	56·82	10	5 24 22·85	24·282	18 19 36·8	11·51
11	3 35 21·54	22·049	15 33 36·6	56·07	11	5 26 48·66	24·322	18 20 42·4	10·37
12	3 37 33·98	22·098	15 39 10·7	55·32	12	5 29 14·71	24·363	18 21 41·2	9·23
13	3 39 46·72	22·148	15 44 40·4	54·56	13	5 31 41·01	24·403	18 22 33·2	8·09
14	3 41 59·75	22·197	15 50 5·4	53·78	14	5 34 7·55	24·443	18 23 18·3	6·93
15	3 44 13·08	22·246	15 55 25·8	53·01	15	5 36 34·32	24·481	18 23 56·4	5·77
16	3 46 26·70	22·295	16 0 41·5	52·23	16	5 39 1·32	24·519	18 24 27·5	4·60
17	3 48 40·62	22·345	16 5 52·5	51·43	17	5 41 28·55	24·557	18 24 51·6	3·43
18	3 50 54·84	22·395	16 10 58·6	50·62	18	5 43 56·00	24·593	18 25 8·6	2·25
19	3 53 9·36	22·444	16 15 59·9	49·81	19	5 46 23·67	24·630	18 25 18·6	1·07
20	3 55 24·17	22·494	16 20 56·3	48·99	20	5 48 51·56	24·666	18 25 21·4	0·13
21	3 57 39·29	22·544	16 25 47·8	48·16	21	5 51 19·66	24·701	18 25 17·1	1·32
22	3 59 54·70	22·593	16 30 34·2	47·32	22	5 53 47·97	24·736	18 25 5·6	2·52
23	4 2 10·41	22·643	N.16 35 15·6	46·47	23	5 56 16·49	24·770	N.18 24 46·9	3·73
	MONDAY 6.					**WEDNESDAY 8.**			
0	4 4 26·42	22·693	N.16 39 51·8	45·61	0	5 58 45·21	24·803	N.18 24 20·9	4·93
1	4 6 42·72	22·743	16 44 22·9	44·75	1	6 1 14·13	24·836	18 23 47·7	6·14
2	4 8 59·33	22·793	16 48 48·8	43·87	2	6 3 43·24	24·868	18 23 7·2	7·36
3	4 11 16·23	22·842	16 53 9·3	42·98	3	6 6 12·54	24·899	18 22 19·4	8·58
4	4 13 33·43	22·892	16 57 24·6	42·10	4	6 8 42·03	24·930	18 21 24·2	9·81
5	4 15 50·93	22·942	17 1 34·5	41·20	5	6 11 11·70	24·960	18 20 21·7	11·03
6	4 18 8·73	22·991	17 5 39·0	40·28	6	6 13 41·55	24·989	18 19 11·8	12·28
7	4 20 26·82	23·039	17 9 37·9	39·37	7	6 16 11·57	25·018	18 17 54·4	13·51
8	4 22 45·20	23·088	17 13 31·4	38·45	8	6 18 41·76	25·045	18 16 29·7	14·74
9	4 25 3·88	23·138	17 17 19·3	37·51	9	6 21 12·11	25·073	18 14 57·5	15·98
10	4 27 22·86	23·188	17 21 1·5	36·56	10	6 23 42·63	25·099	18 13 17·9	17·23
11	4 29 42·13	23·236	17 24 38·0	35·62	11	6 26 13·30	25·124	18 11 30·8	18·48
12	4 32 1·69	23·284	17 28 8·9	34·66	12	6 28 44·12	25·149	18 9 36·2	19·73
13	4 34 21·54	23·333	17 31 33·9	33·68	13	6 31 15·09	25·173	18 7 34·1	20·98
14	4 36 41·69	23·382	17 34 53·1	32·71	14	6 33 46·20	25·197	18 5 24·5	22·23
15	4 39 2·12	23·428	17 38 6·4	31·73	15	6 36 17·45	25·220	18 3 7·3	23·48
16	4 41 22·83	23·476	17 41 13·8	30·73	16	6 38 48·84	25·242	18 0 42·7	24·73
17	4 43 43·83	23·523	17 44 15·2	29·73	17	6 41 20·35	25·262	17 58 10·5	25·99
18	4 46 5·11	23·571	17 47 10·5	28·72	18	6 43 51·98	25·283	17 55 30·8	27·25
19	4 48 26·68	23·618	17 49 59·8	27·70	19	6 46 23·74	25·303	17 52 43·5	28·51
20	4 50 48·53	23·665	17 52 42·9	26·67	20	6 48 55·61	25·321	17 49 48·7	29·77
21	4 53 10·66	23·711	17 55 19·8	25·63	21	6 51 27·59	25·338	17 46 46·3	31·03
22	4 55 33·06	23·758	17 57 50·5	24·60	22	6 53 59·67	25·355	17 43 36·4	32·28
23	4 57 55·75	23·804	18 0 15·0	23·55	23	6 56 31·85	25·372	17 40 18·9	33·54
24	5 0 18·71	23·849	N.18 2 33·1	22·49	24	6 59 4·13	25·388	N.17 36 53·9	34·80

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Thursday 9.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 59 4·13	25·388	N.17 36 53·9	34·80
1	7 1 36·50	25·402	17 33 21·3	36·06
2	7 4 8·95	25·416	17 29 41·2	37·31
3	7 6 41·49	25·429	17 25 53·6	38·57
4	7 9 14·10	25·441	17 21 58·4	39·82
5	7 11 46·78	25·453	17 17 55·8	41·07
6	7 14 19·53	25·463	17 13 45·6	42·32
7	7 16 52·34	25·473	17 9 28·0	43·56
8	7 19 25·21	25·483	17 5 2·9	44·80
9	7 21 58·13	25·491	17 0 30·4	46·04
10	7 24 31·10	25·498	16 55 50·4	47·28
11	7 27 4·11	25·505	16 51 3·0	48·51
12	7 29 37·16	25·511	16 46 8·3	49·73
13	7 32 10·24	25·516	16 41 6·2	50·97
14	7 34 43·35	25·521	16 35 56·7	52·19
15	7 37 16·49	25·524	16 30 39·9	53·41
16	7 39 49·64	25·527	16 25 15·8	54·62
17	7 42 22·81	25·529	16 19 44·5	55·82
18	7 44 55·99	25·530	16 14 6·0	57·02
19	7 47 29·17	25·531	16 8 20·2	58·23
20	7 50 2·36	25·531	16 2 27·3	59·41
21	7 52 35·54	25·529	15 56 27·3	60·59
22	7 55 8·71	25·528	15 50 20·2	61·78
23	7 57 41·87	25·526	N.15 44 6·0	62·95
	Friday 10.			
0	8 0 15·02	25·523	N.15 37 44·8	64·11
1	8 2 48·14	25·518	15 31 16·7	65·27
2	8 5 21·24	25·514	15 24 41·6	66·42
3	8 7 54·31	25·509	15 17 59·7	67·56
4	8 10 27·35	25·503	15 11 10·9	68·70
5	8 13 0·35	25·497	15 4 15·3	69·82
6	8 15 33·31	25·489	14 57 13·1	70·93
7	8 18 6·22	25·481	14 50 4·1	72·05
8	8 20 39·08	25·473	14 42 48·5	73·15
9	8 23 11·89	25·464	14 35 26·3	74·24
10	8 25 44·65	25·454	14 27 57·6	75·32
11	8 28 17·34	25·443	14 20 22·5	76·39
12	8 30 49·97	25·433	14 12 40·9	77·47
13	8 33 22·53	25·421	14 4 52·9	78·52
14	8 35 55·02	25·408	13 56 58·7	79·55
15	8 38 27·43	25·396	13 48 58·3	80·58
16	8 40 59·77	25·383	13 40 51·7	81·61
17	8 43 32·02	25·368	13 32 39·0	82·62
18	8 46 4·19	25·355	13 24 20·3	83·62
19	8 48 36·28	25·340	13 15 55·6	84·60
20	8 51 8·27	25·324	13 7 25·1	85·58
21	8 53 40·17	25·309	12 58 48·7	86·55
22	8 56 11·98	25·293	12 50 6·5	87·50
23	8 58 43·68	25·275	12 41 18·7	88·44
24	9 1 15·28	25·258	N.12 32 25·2	89·37

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Saturday 11.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 1 15·28	25·258	N.12 32 25·2	89·37
1	9 3 46·78	25·241	12 23 26·2	90·28
2	9 6 18·17	25·222	12 14 21·8	91·19
3	9 8 49·45	25·204	12 5 11·9	92·08
4	9 11 20·62	25·185	11 55 56·8	92·96
5	9 13 51·67	25·166	11 46 36·4	93·83
6	9 16 22·61	25·147	11 37 10·8	94·68
7	9 18 53·43	25·127	11 27 40·2	95·52
8	9 21 24·13	25·106	11 18 4·6	96·34
9	9 23 54·70	25·085	11 8 24·1	97·15
10	9 26 25·15	25·064	10 58 38·8	97·95
11	9 28 55·47	25·043	10 48 48·7	98·74
12	9 31 25·67	25·022	10 38 53·9	99·51
13	9 33 55·73	24·999	10 28 54·6	100·26
14	9 36 25·66	24·978	10 18 50·8	101·00
15	9 38 55·46	24·955	10 8 42·6	101·73
16	9 41 25·12	24·932	9 58 30·1	102·44
17	9 43 54·64	24·909	9 48 13·3	103·14
18	9 46 24·03	24·887	9 37 52·4	103·82
19	9 48 53·28	24·863	9 27 27·5	104·48
20	9 51 22·39	24·839	9 16 58·6	105·14
21	9 53 51·35	24·816	9 6 25·8	105·78
22	9 56 20·18	24·793	8 55 49·3	106·39
23	9 58 48·86	24·768	N. 8 45 9·1	107·00
	Sunday 12.			
0	10 1 17·40	24·744	N. 8 34 25·3	107·60
1	10 3 45·79	24·719	8 23 37·9	108·18
2	10 6 14·03	24·695	8 12 47·2	108·73
3	10 8 42·13	24·672	8 1 53·1	109·28
4	10 11 10·09	24·647	7 50 55·9	109·80
5	10 13 37·89	24·622	7 39 55·5	110·32
6	10 16 5·55	24·598	7 28 52·1	110·82
7	10 18 33·06	24·573	7 17 45·7	111·30
8	10 21 0·43	24·548	7 6 36·5	111·77
9	10 23 27·64	24·523	6 55 24·5	112·22
10	10 25 54·70	24·498	6 44 9·9	112·65
11	10 28 21·62	24·474	6 32 52·7	113·08
12	10 30 48·39	24·448	6 21 33·0	113·48
13	10 33 15·00	24·423	6 10 11·0	113·86
14	10 35 41·47	24·399	5 58 46·7	114·23
15	10 38 7·79	24·374	5 47 20·3	114·58
16	10 40 33·96	24·349	5 35 51·7	114·93
17	10 42 59·98	24·324	5 24 21·1	115·25
18	10 45 25·85	24·300	5 12 48·7	115·55
19	10 47 51·58	24·276	5 1 14·5	115·85
20	10 50 17·16	24·251	4 49 38·5	116·13
21	10 52 42·59	24·226	4 38 1·0	116·38
22	10 55 7·87	24·202	4 26 21·9	116·63
23	10 57 33·01	24·178	4 14 41·4	116·86
24	10 59 58·00	24·153	N. 4 2 59·6	117·07

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Monday 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 59 58·00	24·153	N. 4 2 59·6	117·07
1	11 2 22·85	24·130	3 51 16·6	117·27
2	11 4 47·56	24·106	3 39 32·4	117·45
3	11 7 12·12	24·082	3 27 47·2	117·62
4	11 9 36·54	24·058	3 16 1·0	117·77
5	11 12 0·82	24·034	3 4 14·0	117·90
6	11 14 24·95	24·011	2 52 26·2	118·03
7	11 16 48·95	23·988	2 40 37·7	118·13
8	11 19 12·80	23·964	2 28 48·7	118·21
9	11 21 36·52	23·942	2 16 59·2	118·29
10	11 24 0·10	23·918	2 5 9·2	118·35
11	11 26 23·54	23·896	1 53 19·0	118·38
12	11 28 46·85	23·873	1 41 28·6	118·41
13	11 31 10·02	23·851	1 29 38·1	118·43
14	11 33 33·06	23·829	1 17 47·5	118·43
15	11 35 55·97	23·808	1 5 57·0	118·41
16	11 38 18·75	23·786	0 54 6·6	118·38
17	11 40 41·40	23·764	0 42 16·5	118·33
18	11 43 3·92	23·743	0 30 26·7	118·27
19	11 45 26·31	23·722	0 18 37·3	118·19
20	11 47 48·58	23·701	N. 0 6 48·4	118·10
21	11 50 10·72	23·680	S. 0 4 59·9	117·99
22	11 52 32·74	23·659	0 16 47·5	117·87
23	11 54 54·63	23·639	S. 0 28 34·3	117·74

Tuesday 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	11 57 16·41	23·619	S. 0 40 20·4	117·60
1	11 59 38·06	23·599	0 52 5·5	117·43
2	12 1 59·60	23·580	1 3 49·6	117·26
3	12 4 21·02	23·561	1 15 32·6	117·07
4	12 6 42·33	23·542	1 27 14·4	116·87
5	12 9 3·52	23·523	1 38 55·0	116·65
6	12 11 24·60	23·504	1 50 34·2	116·42
7	12 13 45·57	23·485	2 2 12·0	116·18
8	12 16 6·42	23·467	2 13 48·3	115·92
9	12 18 27·17	23·449	2 25 23·0	115·65
10	12 20 47·81	23·432	2 36 56·1	115·38
11	12 23 8·35	23·414	2 48 27·5	115·08
12	12 25 28·78	23·397	2 59 57·0	114·76
13	12 27 49·11	23·380	3 11 24·6	114·44
14	12 30 9·34	23·363	3 22 50·3	114·12
15	12 32 29·46	23·346	3 34 14·0	113·77
16	12 34 49·49	23·330	3 45 35·5	113·41
17	12 37 9·42	23·314	3 56 54·9	113·04
18	12 39 29·26	23·298	4 8 12·0	112·66
19	12 41 49·00	23·283	4 19 26·8	112·27
20	12 44 8·65	23·267	4 30 39·2	111·86
21	12 46 28·20	23·252	4 41 49·1	111·44
22	12 48 47·67	23·238	4 52 56·5	111·02
23	12 51 7·05	23·223	5 4 1·3	110·58
24	12 53 26·34	23·208	S. 5 15 3·4	110·13

Wednesday 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 53 26·34	23·208	S. 5 15 3·4	110·13
1	12 55 45·54	23·193	5 26 2·8	109·66
2	12 58 4·66	23·180	5 36 59·3	109·18
3	13 0 23·70	23·166	5 47 53·0	108·71
4	13 2 42·65	23·152	5 58 43·8	108·21
5	13 5 1·52	23·139	6 9 31·5	107·70
6	13 7 20·32	23·126	6 20 16·2	107·19
7	13 9 39·03	23·113	6 30 57·8	106·67
8	13 11 57·67	23·100	6 41 36·2	106·13
9	13 14 16·23	23·088	6 52 11·3	105·58
10	13 16 34·72	23·076	7 2 43·2	105·03
11	13 18 53·14	23·063	7 13 11·6	104·46
12	13 21 11·48	23·052	7 23 36·7	103·88
13	13 23 29·76	23·040	7 33 58·2	103·29
14	13 25 47·96	23·028	7 44 16·2	102·71
15	13 28 6·09	23·017	7 54 30·7	102·10
16	13 30 24·16	23·006	8 4 41·4	101·48
17	13 32 42·16	22·994	8 14 48·5	100·87
18	13 35 0·09	22·983	8 24 51·8	100·23
19	13 37 17·96	22·973	8 34 51·3	99·60
20	13 39 35·77	22·963	8 44 47·0	98·95
21	13 41 53·51	22·953	8 54 38·7	98·28
22	13 44 11·20	22·943	9 4 26·4	97·62
23	13 46 28·82	22·932	S. 9 14 10·1	96·95

Thursday 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	13 48 46·38	22·923	S. 9 23 49·8	96·27
1	13 51 3·89	22·913	9 33 25·3	95·58
2	13 53 21·34	22·903	9 42 56·7	94·88
3	13 55 38·73	22·893	9 52 23·9	94·18
4	13 57 56·06	22·884	10 1 46·8	93·46
5	14 0 13·34	22·876	10 11 5·4	92·74
6	14 2 30·57	22·867	10 20 19·7	92·02
7	14 4 47·74	22·858	10 29 29·6	91·28
8	14 7 4·86	22·849	10 38 35·1	90·53
9	14 9 21·93	22·841	10 47 36·0	89·78
10	14 11 38·95	22·832	10 56 32·5	89·03
11	14 13 55·91	22·823	11 5 24·4	88·27
12	14 16 12·83	22·816	11 14 11·7	87·50
13	14 18 29·70	22·807	11 22 54·4	86·73
14	14 20 46·51	22·798	11 31 32·4	85·94
15	14 23 3·28	22·791	11 40 5·7	85·15
16	14 25 20·00	22·783	11 48 34·2	84·36
17	14 27 36·67	22·775	11 56 58·0	83·56
18	14 29 53·30	22·768	12 5 16·9	82·75
19	14 32 9·88	22·760	12 13 31·0	81·94
20	14 34 26·42	22·753	12 21 40·2	81·12
21	14 36 42·91	22·744	12 29 44·4	80·29
22	14 38 59·35	22·737	12 37 43·7	79·48
23	14 41 15·75	22·729	12 45 38·1	78·64
24	14 43 32·10	22·722	S. 12 53 27·4	77·79

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Friday 17.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 43 32·10	22·722	S. 12 53 27·4	77·79
1	14 45 48·41	22·714	13 1 11·6	76·95
2	14 48 4·67	22·707	13 8 50·8	76·11
3	14 50 20·89	22·699	13 16 24·9	75·25
4	14 52 37·06	22·692	13 23 53·8	74·38
5	14 54 53·19	22·685	13 31 17·5	73·53
6	14 57 9·28	22·678	13 38 36·1	72·66
7	14 59 25·32	22·669	13 45 49·4	71·78
8	15 1 41·31	22·662	13 52 57·5	70·91
9	15 3 57·26	22·655	14 0 0·3	70·03
10	15 6 13·17	22·648	14 6 57·8	69·14
11	15 8 29·03	22·640	14 13 50·0	68·25
12	15 10 44·85	22·633	14 20 36·8	67·36
13	15 13 0·62	22·624	14 27 18·3	66·47
14	15 15 16·34	22·617	14 33 54·4	65·56
15	15 17 32·02	22·610	14 40 25·0	64·65
16	15 19 47·66	22·603	14 46 50·2	63·75
17	15 22 3·25	22·594	14 53 10·0	62·84
18	15 24 18·79	22·587	14 59 24·3	61·93
19	15 26 34·29	22·579	15 5 33·1	61·01
20	15 28 49·74	22·571	15 11 36·4	60·09
21	15 31 5·14	22·563	15 17 34·2	59·17
22	15 33 20·50	22·556	15 23 26·4	58·23
23	15 35 35·81	22·548	S. 15 29 13·0	57·31
	Saturday 18.			
0	15 37 51·07	22·539	S. 15 34 54·1	56·38
1	15 40 6·28	22·531	15 40 29·6	55·44
2	15 42 21·44	22·523	15 45 59·4	54·51
3	15 44 36·55	22·514	15 51 23·7	53·58
4	15 46 51·61	22·506	15 56 42·3	52·63
5	15 49 6·62	22·498	16 1 55·2	51·68
6	15 51 21·58	22·488	16 7 2·5	50·75
7	15 53 36·48	22·479	16 12 4·2	49·80
8	15 55 51·33	22·471	16 17 0·1	48·84
9	15 58 6·13	22·462	16 21 50·3	47·89
10	16 0 20·87	22·453	16 26 34·8	46·94
11	16 2 35·56	22·443	16 31 13·6	45·99
12	16 4 50·19	22·434	16 35 46·7	45·04
13	16 7 4·77	22·424	16 40 14·1	44·08
14	16 9 19·28	22·414	16 44 35·7	43·12
15	16 11 33·74	22·405	16 48 51·5	42·16
16	16 13 48·14	22·394	16 53 1·6	41·21
17	16 16 2·47	22·384	16 57 6·0	40·24
18	16 18 16·75	22·374	17 1 4·5	39·28
19	16 20 30·96	22·363	17 4 57·3	38·32
20	16 22 45·11	22·353	17 8 44·3	37·36
21	16 24 59·19	22·342	17 12 25·6	36·39
22	16 27 13·21	22·331	17 16 1·0	35·43
23	16 29 27·16	22·320	17 19 30·7	34·46
24	16 31 41·05	22·309	S. 17 22 54·5	33·49

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Sunday 19.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 31 41·05	22·309	S. 17 22 54·5	33·49
1	16 33 54·87	22·297	17 26 12·6	32·53
2	16 36 8·61	22·285	17 29 24·9	31·57
3	16 38 22·29	22·274	17 32 31·4	30·59
4	16 40 35·90	22·262	17 35 32·0	29·63
5	16 42 49·43	22·249	17 38 26·9	28·67
6	16 45 2·89	22·238	17 41 16·0	27·70
7	16 47 16·28	22·225	17 43 59·3	26·73
8	16 49 29·59	22·212	17 46 36·8	25·77
9	16 51 42·82	22·198	17 49 8·5	24·80
10	16 53 55·97	22·186	17 51 34·4	23·84
11	16 56 9·05	22·173	17 53 54·6	22·88
12	16 58 22·04	22·159	17 56 8·9	21·91
13	17 0 34·96	22·146	17 58 17·5	20·95
14	17 2 47·79	22·131	18 0 20·3	19·98
15	17 5 0·53	22·117	18 2 17·3	19·03
16	17 7 13·19	22·103	18 4 8·6	18·07
17	17 9 25·77	22·089	18 5 54·1	17·10
18	17 11 38·26	22·074	18 7 33·8	16·14
19	17 13 50·66	22·058	18 9 7·8	15·19
20	17 16 2·96	22·043	18 10 36·1	14·23
21	17 18 15·18	22·029	18 11 58·6	13·28
22	17 20 27·31	22·013	18 13 15·4	12·33
23	17 22 39·34	21·998	S. 18 14 26·5	11·38
	Monday 20.			
0	17 24 51·28	21·982	S. 18 15 31·9	10·43
1	17 27 3·12	21·965	18 16 31·6	9·48
2	17 29 14·86	21·949	18 17 25·6	8·53
3	17 31 26·51	21·933	18 18 13·9	7·58
4	17 33 38·06	21·917	18 18 56·6	6·64
5	17 35 49·51	21·899	18 19 33·6	5·69
6	17 38 0·85	21·883	18 20 4·9	4·75
7	17 40 12·10	21·866	18 20 30·6	3·82
8	17 42 23·24	21·848	18 20 50·7	2·88
9	17 44 34·27	21·830	18 21 5·2	1·95
10	17 46 45·20	21·813	18 21 14·1	1·02
11	17 48 56·02	21·794	18 21 17·4	0·09
12	17 51 6·73	21·776	18 21 15·2	0·83
13	17 53 17·33	21·758	18 21 7·4	1·77
14	17 55 27·82	21·739	18 20 54·0	2·69
15	17 57 38·20	21·720	18 20 35·1	3·60
16	17 59 48·46	21·701	18 20 10·8	4·52
17	18 1 58·61	21·682	18 19 40·9	5·43
18	18 4 8·64	21·663	18 19 5·6	6·34
19	18 6 18·56	21·643	18 18 24·8	7·26
20	18 8 28·36	21·624	18 17 38·5	8·16
21	18 10 38·05	21·604	18 16 46·9	9·06
22	18 12 47·61	21·583	18 15 49·8	9·97
23	18 14 57·05	21·563	18 14 47·3	10·86
24	18 17 6·37	21·543	S. 18 13 39·5	11·76

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Tuesday 21.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	18 17 6·37	21·543	S. 18 13 39·5	11·76
1	18 19 15·57	21·523	18 12 26·2	12·65
2	18 21 24·64	21·502	18 11 7·7	13·53
3	18 23 33·59	21·481	18 9 43·8	14·42
4	18 25 42·41	21·460	18 8 14·7	15·29
5	18 27 51·11	21·439	18 6 40·3	16·18
6	18 29 59·68	21·418	18 5 0·6	17·06
7	18 32 8·12	21·397	18 3 15·6	17·93
8	18 34 16·44	21·375	18 1 25·5	18·78
9	18 36 24·62	21·353	17 59 30·2	19·65
10	18 38 32·67	21·331	17 57 29·7	20·52
11	18 40 40·59	21·309	17 55 24·0	21·38
12	18 42 48·38	21·288	17 53 13·2	22·23
13	18 44 56·04	21·265	17 50 57·3	23·08
14	18 47 3·56	21·242	17 48 36·3	23·92
15	18 49 10·94	21·220	17 46 10·3	24·75
16	18 51 18·20	21·198	17 43 39·3	25·59
17	18 53 25·31	21·174	17 41 3·2	26·43
18	18 55 32·29	21·152	17 38 22·1	27·26
19	18 57 39·13	21·128	17 35 36·1	28·08
20	18 59 45·83	21·106	17 32 45·1	28·91
21	19 1 52·40	21·083	17 29 49·2	29·73
22	19 3 58·82	21·059	17 26 48·4	30·53
23	19 6 5·11	21·036	S. 17 23 42·8	31·34

Wednesday 22.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	19 8 11·25	21·013	S. 17 20 32·3	32·16
1	19 10 17·26	20·989	17 17 16·9	32·96
2	19 12 23·12	20·965	17 13 56·8	33·75
3	19 14 28·84	20·942	17 10 31·9	34·54
4	19 16 34·42	20·918	17 7 2·3	35·33
5	19 18 39·86	20·895	17 3 28·0	36·12
6	19 20 45·16	20·871	16 59 48·9	36·90
7	19 22 50·31	20·847	16 56 5·2	37·67
8	19 24 55·32	20·823	16 52 16·9	38·43
9	19 27 0·19	20·799	16 48 24·0	39·20
10	19 29 4·91	20·774	16 44 26·5	39·97
11	19 31 9·48	20·750	16 40 24·4	40·73
12	19 33 13·91	20·727	16 36 17·8	41·48
13	19 35 18·20	20·703	16 32 6·7	42·22
14	19 37 22·35	20·679	16 27 51·2	42·96
15	19 39 26·35	20·654	16 23 31·2	43·70
16	19 41 30·20	20·629	16 19 6·8	44·43
17	19 43 33·90	20·605	16 14 38·0	45·16
18	19 45 37·46	20·582	16 10 4·9	45·88
19	19 47 40·88	20·558	16 5 27·4	46·61
20	19 49 44·15	20·533	16 0 45·6	47·32
21	19 51 47·28	20·509	15 55 59·6	48·03
22	19 53 50·26	20·484	15 51 9·3	48·73
23	19 55 53·09	20·460	15 46 14·9	49·43
24	19 57 55·78	20·437	S. 15 41 16·2	50·13

Thursday 23.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	19 57 55·78	20·437	S. 15 41 16·2	50·13
1	19 59 58·33	20·413	15 36 13·4	50·80
2	20 2 0·73	20·388	15 31 6·6	51·49
3	20 4 2·98	20·363	15 25 55·6	52·17
4	20 6 5·09	20·340	15 20 40·5	52·84
5	20 8 7·06	20·316	15 15 21·5	53·51
6	20 10 8·88	20·292	15 9 58·4	54·18
7	20 12 10·56	20·268	15 4 31·4	54·83
8	20 14 12·10	20·244	14 59 0·4	55·49
9	20 16 13·49	20·220	14 53 25·5	56·13
10	20 18 14·74	20·197	14 47 46·8	56·77
11	20 20 15·85	20·173	14 42 4·3	57·41
12	20 22 16·81	20·149	14 36 17·9	58·05
13	20 24 17·64	20·126	14 30 27·7	58·68
14	20 26 18·32	20·103	14 24 33·8	59·29
15	20 28 18·87	20·079	14 18 36·2	59·91
16	20 30 19·27	20·056	14 12 34·9	60·52
17	20 32 19·54	20·033	14 6 30·0	61·12
18	20 34 19·66	20·009	14 0 21·5	61·72
19	20 36 19·65	19·987	13 54 9·4	62·32
20	20 38 19·50	19·963	13 47 53·7	62·91
21	20 40 19·21	19·941	13 41 34·5	63·49
22	20 42 18·79	19·918	13 35 11·8	64·07
23	20 44 18·23	19·896	S. 13 28 45·7	64·64

Friday 24.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	20 46 17·54	19·874	S. 13 22 16·1	65·21
1	20 48 16·72	19·852	13 15 43·2	65·77
2	20 50 15·76	19·829	13 9 6·9	66·33
3	20 52 14·67	19·807	13 2 27·3	66·88
4	20 54 13·44	19·785	12 55 44·4	67·43
5	20 56 12·09	19·763	12 48 58·2	67·97
6	20 58 10·60	19·742	12 42 8·8	68·49
7	21 0 8·99	19·721	12 35 16·3	69·02
8	21 2 7·25	19·699	12 28 20·6	69·55
9	21 4 5·38	19·678	12 21 21·7	70·07
10	21 6 3·39	19·658	12 14 19·8	70·58
11	21 8 1·27	19·637	12 7 14·8	71·08
12	21 9 59·03	19·616	12 0 6·8	71·58
13	21 11 56·66	19·595	11 52 55·8	72·08
14	21 13 54·17	19·575	11 45 41·9	72·57
15	21 15 51·56	19·555	11 38 25·0	73·06
16	21 17 48·83	19·536	11 31 5·2	73·53
17	21 19 45·99	19·516	11 23 42·6	74·00
18	21 21 43·02	19·496	11 16 17·2	74·47
19	21 23 39·94	19·477	11 8 49·0	74·93
20	21 25 36·74	19·458	11 1 18·0	75·39
21	21 27 33·43	19·438	10 53 44·3	75·84
22	21 29 30·00	19·419	10 46 7·9	76·28
23	21 31 26·46	19·402	10 38 28·9	76·72
24	21 33 22·82	19·383	S. 10 30 47·3	77·15

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 33 22·82	19·383	S. 10 30 47·3	77·15
1	21 35 19·06	19·365	10 23 3·1	77·58
2	21 37 15·20	19·348	10 15 16·3	78·01
3	21 39 11·23	19·330	10 7 27·0	78·43
4	21 41 7·16	19·313	9 59 35·2	78·83
5	21 43 2·98	19·295	9 51 41·0	79·23
6	21 44 58·70	19·278	9 43 44·4	79·63
7	21 46 54·32	19·262	9 35 45·4	80·03
8	21 48 49·84	19·245	9 27 44·0	80·42
9	21 50 45·26	19·228	9 19 40·4	80·79
10	21 52 40·58	19·213	9 11 34·5	81·18
11	21 54 35·81	19·198	9 3 26·3	81·55
12	21 56 30·95	19·183	8 55 15·9	81·91
13	21 58 26·00	19·167	8 47 3·4	82·27
14	22 0 20·95	19·152	8 38 48·7	82·63
15	22 2 15·82	19·137	8 30 31·9	82·97
16	22 4 10·59	19·122	8 22 13·1	83·31
17	22 6 5·28	19·108	8 13 52·2	83·65
18	22 7 59·89	19·095	8 5 29·3	83·98
19	22 9 54·42	19·081	7 57 4·4	84·30
20	22 11 48·86	19·068	7 48 37·7	84·62
21	22 13 43·23	19·055	7 40 9·0	84·94
22	22 15 37·52	19·042	7 31 38·4	85·24
23	22 17 31·73	19·028	S. 7 23 6·1	85·54

SUNDAY 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 19 25·86	19·017	S. 7 14 31·9	85·84
1	22 21 19·93	19·005	7 5 56·0	86·13
2	22 23 13·92	18·993	6 57 18·4	86·41
3	22 25 7·84	18·982	6 48 39·1	86·69
4	22 27 1·70	18·971	6 39 58·1	86·97
5	22 28 55·49	18·960	6 31 15·5	87·23
6	22 30 49·22	18·950	6 22 31·3	87·50
7	22 32 42·89	18·939	6 13 45·5	87·75
8	22 34 36·49	18·929	6 4 58·3	88·00
9	22 36 30·04	18·920	5 56 9·5	88·25
10	22 38 23·53	18·910	5 47 19·3	88·49
11	22 40 16·96	18·901	5 38 27·6	88·72
12	22 42 10·34	18·893	5 29 34·6	88·94
13	22 44 3·67	18·884	5 20 40·3	89·17
14	22 45 56·95	18·877	5 11 44·6	89·38
15	22 47 50·19	18·869	5 2 47·7	89·58
16	22 49 43·38	18·861	4 53 49·6	89·79
17	22 51 36·52	18·853	4 44 50·2	89·99
18	22 53 29·62	18·847	4 35 49·7	90·18
19	22 55 22·69	18·841	4 26 48·0	90·37
20	22 57 15·71	18·834	4 17 45·2	90·55
21	22 59 8·70	18·829	4 8 41·4	90·73
22	23 1 1·66	18·823	3 59 36·5	90·90
23	23 2 54·58	18·818	3 50 30·6	91·06
24	23 4 47·48	18·813	S. 3 41 23·8	91·22

MONDAY 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 4 47·48	18·813	S. 3 41 23·8	91·22
1	23 6 40·34	18·808	3 32 16·0	91·37
2	23 8 33·18	18·805	3 23 7·4	91·51
3	23 10 26·00	18·802	3 13 57·9	91·66
4	23 12 18·80	18·798	3 4 47·5	91·79
5	23 14 11·57	18·794	2 55 36·4	91·92
6	23 16 4·33	18·792	2 46 24·5	92·04
7	23 17 57·07	18·789	2 37 11·9	92·16
8	23 19 49·80	18·788	2 27 58·6	92·28
9	23 21 42·52	18·786	2 18 44·6	92·38
10	23 23 35·23	18·784	2 9 30·0	92·48
11	23 25 27·93	18·783	2 0 14·9	92·57
12	23 27 20·63	18·783	1 50 59·2	92·66
13	23 29 13·32	18·782	1 41 43·0	92·74
14	23 31 6·01	18·782	1 32 26·3	92·82
15	23 32 58·70	18·783	1 23 9·2	92·89
16	23 34 51·40	18·783	1 13 51·6	92·96
17	23 36 44·10	18·784	1 4 33·7	93·01
18	23 38 36·81	18·786	0 55 15·5	93·07
19	23 40 29·53	18·788	0 45 56·9	93·12
20	23 42 22·26	18·790	0 36 38·1	93·16
21	23 44 15·01	18·793	0 27 19·0	93·20
22	23 46 7·77	18·795	0 17 59·7	93·23
23	23 48 0·55	18·798	S. 0 8 40·3	93·24

TUESDAY 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	23 49 53·35	18·802	N. 0 0 39·2	93·25
1	23 51 46·17	18·806	0 9 58·9	93·28
2	23 53 39·02	18·810	0 19 18·6	93·28
3	23 55 31·89	18·814	0 28 38·3	93·28
4	23 57 24·79	18·820	0 37 58·0	93·28
5	23 59 17·73	18·826	0 47 17·7	93·28
6	0 1 10·70	18·831	0 56 37·3	93·26
7	0 3 3·70	18·837	1 5 56·8	93·23
8	0 4 56·74	18·844	1 15 16·1	93·21
9	0 6 49·83	18·851	1 24 35·3	93·18
10	0 8 42·95	18·858	1 33 54·2	93·13
11	0 10 36·12	18·866	1 43 12·9	93·09
12	0 12 29·34	18·874	1 52 31·3	93·03
13	0 14 22·61	18·883	2 1 49·3	92·98
14	0 16 15·93	18·891	2 11 7·0	92·92
15	0 18 9·30	18·900	2 20 24·3	92·85
16	0 20 2·73	18·910	2 29 41·2	92·78
17	0 21 56·22	18·920	2 38 57·6	92·69
18	0 23 49·77	18·930	2 48 13·5	92·60
19	0 25 43·38	18·941	2 57 28·8	92·51
20	0 27 37·06	18·952	3 6 43·6	92·42
21	0 29 30·80	18·963	3 15 57·8	92·31
22	0 31 24·62	18·975	3 25 11·3	92·19
23	0 33 18·50	18·987	3 34 24·1	92·08
24	0 35 12·46	19·000	N. 3 43 36·2	91·96

PHASES OF THE MOON.

			h m
Feb.	4	☽ *First Quarter*	16 52·3
	11	○ Full Moon	13 17·5
	18	☾ *Last Quarter*	6 18·1
	26	● New Moon	6 47·7

			h
Feb.	11	☾ Perigee	23·0
	26	☾ Apogee	2·8

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be added to Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Wed.	1	22 46 39·99	9·378	S. 7 46 6·5	56·84	1 5·42	12 36·18	0·477
Thur.	2	22 50 24·79	9·356	7 23 18·9	57·11	1 5·35	12 24·46	0·499
Frid.	3	22 54 9·08	9·335	7 0 25·1	57·37	1 5·28	12 12·23	0·520
Sat.	4	22 57 52·88	9·315	6 37 25·4	57·60	1 5·21	11 59·51	0·540
Sun.	5	23 1 36·19	9·295	6 14 20·2	57·82	1 5·14	11 46·31	0·560
Mon.	6	23 5 19·04	9·276	5 51 10·0	58·02	1 5·08	11 32·65	0·579
Tues.	7	23 9 1·45	9·258	5 27 55·1	58·21	1 5·02	11 18·54	0·597
Wed.	8	23 12 43·43	9·241	5 4 35·9	58·38	1 4·96	11 4·01	0·614
Thur.	9	23 16 25·01	9·225	4 41 12·9	58·53	1 4·91	10 49·08	0·630
Frid.	10	23 20 6·21	9·209	4 17 46·3	58·68	1 4·85	10 33·77	0·646
Sat.	11	23 23 47·04	9·194	3 54 16·5	58·80	1 4·80	10 18·09	0·660
Sun.	12	23 27 27·54	9·181	3 30 43·9	58·91	1 4·76	10 2·08	0·674
Mon.	13	23 31 7·73	9·169	3 7 8·9	59·00	1 4·72	9 45·76	0·686
Tues.	14	23 34 47·64	9·157	2 43 31·8	59·08	1 4·67	9 29·16	0·697
Wed.	15	23 38 27·28	9·147	2 19 53·0	59·15	1 4·64	9 12·30	0·707
Thur.	16	23 42 6·69	9·138	1 56 12·7	59·20	1 4·60	8 55·20	0·717
Frid.	17	23 45 45·89	9·129	1 32 31·3	59·24	1 4·57	8 37·90	0·725
Sat.	18	23 49 24·90	9·122	1 8 49·3	59·26	1 4·54	8 20·40	0·732
Sun.	19	23 53 3·74	9·115	0 45 7·0	59·26	1 4·52	8 2·74	0·739
Mon.	20	23 56 42·44	9·110	S. 0 21 24·6	59·26	1 4·49	7 44·94	0·744
Tues.	21	0 0 21·02	9·105	N. 0 2 17·3	59·23	1 4·47	7 27·01	0·749
Wed.	22	0 3 59·49	9·101	0 25 58·5	59·19	1 4·45	7 8·98	0·753
Thur.	23	0 7 37·87	9·098	0 49 38·5	59·14	1 4·44	6 50·87	0·756
Frid.	24	0 11 16·19	9·096	1 13 17·1	59·07	1 4·43	6 32·68	0·759
Sat.	25	0 14 54·46	9·094	1 36 53·8	58·98	1 4·42	6 14·45	0·760
Sun.	26	0 18 32·70	9·093	2 0 28·2	58·88	1 4·42	5 56·19	0·761
Mon.	27	0 22 10·92	9·092	2 24 0·0	58·76	1 4·42	5 37·91	0·762
Tues.	28	0 25 49·14	9·093	2 47 28·9	58·64	1 4·42	5 19·63	0·761
Wed.	29	0 29 27·39	9·095	3 10 54·5	58·49	1 4·42	5 1·38	0·760
Thur.	30	0 33 5·68	9·096	3 34 16·3	58·33	1 4·43	4 43·16	0·758
Frid.	31	0 36 44·02	9·099	3 57 34·1	58·15	1 4·44	4 25·00	0·755
Sat.	32	0 40 22·42	9·102	N. 4 20 47·5	57·96	1 4·45	4 6·90	0·752

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0s·18 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Semi-diameter.*	Equation of Time, to be added to Apparent Time.	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Wed.	1	22 46 38·02	S. 7 46 18·4	16 9·79	12 36·28	22 34 1·74
Thur.	2	22 50 22·86	7 23 30·7	16 9·56	12 24·57	22 37 58·29
Frid.	3	22 54 7·18	7 0 36·7	16 9·32	12 12·34	22 41 54·84
Sat.	4	22 57 51·01	6 37 36·9	16 9·08	11 59·62	22 45 51·40
Sun.	5	23 1 34·37	6 14 31·5	16 8·83	11 46·42	22 49 47·95
Mon.	6	23 5 17·26	5 51 21·1	16 8·59	11 32·76	22 53 44·50
Tues.	7	23 8 59·71	5 28 6·1	16 8·34	11 18·65	22 57 41·05
Wed.	8	23 12 41·73	5 4 46·7	16 8·09	11 4·13	23 1 37·60
Thur.	9	23 16 23·35	4 41 23·4	16 7·84	10 49·19	23 5 34·16
Frid.	10	23 20 4·59	4 17 56·6	16 7·59	10 33·88	23 9 30·71
Sat.	11	23 23 45·47	3 54 26·6	16 7·33	10 18·21	23 13 27·26
Sun.	12	23 27 26·01	3 30 53·8	16 7·08	10 2·20	23 17 23·81
Mon.	13	23 31 6·24	3 7 18·5	16 6·81	9 45·88	23 21 20·36
Tues.	14	23 34 46·19	2 43 41·2	16 6·55	9 29·27	23 25 16·91
Wed.	15	23 38 25·88	2 20 2·0	16 6·28	9 12·41	23 29 13·47
Thur.	16	23 42 5·33	1 56 21·5	16 6·01	8 55·31	23 33 10·02
Frid.	17	23 45 44·57	1 32 39·9	16 5·74	8 38·00	23 37 6·57
Sat.	18	23 49 23·63	1 8 57·6	16 5·46	8 20·50	23 41 3·12
Sun.	19	23 53 2·52	0 45 14·9	16 5·18	8 2·84	23 44 59·67
Mon.	20	23 56 41·26	S. 0 21 32·3	16 4·91	7 45·04	23 48 56·22
Tues.	21	0 0 19·88	N. 0 2 10·0	16 4·63	7 27·11	23 52 52·78
Wed.	22	0 3 58·40	0 25 51·4	16 4·35	7 9·07	23 56 49·33
Thur.	23	0 7 36·83	0 49 31·8	16 4·07	6 50·95	0 0 45·88
Frid.	24	0 11 15·20	1 13 10·6	16 3·79	6 32·76	0 4 42·43
Sat.	25	0 14 53·51	1 36 47·6	16 3·51	6 14·53	0 8 38·98
Sun.	26	0 18 31·79	2 0 22·4	16 3·23	5 56·26	0 12 35·54
Mon.	27	0 22 10·06	2 23 54·5	16 2·95	5 37·98	0 16 32·09
Tues.	28	0 25 48·34	2 47 23·7	16 2·68	5 19·70	0 20 28·64
Wed.	29	0 29 26·63	3 10 49·6	16 2·40	5 1·44	0 24 25·19
Thur.	30	0 33 4·96	3 34 11·7	16 2·13	4 43·22	0 28 21·74
Frid.	31	0 36 43·35	3 57 29·8	16 1·85	4 25·05	0 32 18·29
Sat.	32	0 40 21·80	N. 4 20 43·5	16 1·58	4 6·95	0 36 14·85

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude. Noon.	THE SUN'S Apparent Latitude. Noon.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. Noon.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. Noon.	THE MOON'S Semidiameter. Midnight.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Noon.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Midnight.
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	340 7 55·5	S. 0·01	9·9961257	1 25 44·18	14 49·05	14 51·38	54 17·25	54 25·80
2	341 8 7·5	0·14	·9962322	1 21 48·27	14 54·15	14 57·36	54 35·93	54 47·69
3	342 8 17·5	0·26	·9963393	1 17 52·36	15 1·04	15 5·21	55 1·17	55 16·44
4	343 8 25·5	0·38	9·9964472	1 13 56·46	15 9·87	15 15·02	55 33·51	55 52·40
5	344 8 31·4	0·48	·9965558	1 10 0·55	15 20·65	15 26·75	56 13·04	56 35·40
6	345 8 35·2	0·55	·9966652	1 6 4·65	15 33·28	15 40·17	56 59·30	57 24·55
7	346 8 36·8	0·59	9·9967755	1 2 8·74	15 47·36	15 54·74	57 50·89	58 17·94
8	347 8 36·2	0·59	·9968868	0 58 12·83	16 2·20	16 9·59	58 45·27	59 12·35
9	348 8 33·4	0·57	·9969993	0 54 16·93	16 16·76	16 23·50	59 38·60	60 3·35
10	349 8 28·5	0·52	9·9971130	0 50 21·02	16 29·66	16 35·03	60 25·89	60 45·55
11	350 8 21·4	0·43	·9972280	0 46 25·12	16 39·41	16 42·66	61 1·60	61 13·53
12	351 8 12·2	0·32	·9973443	0 42 29·21	16 44·65	16 45·29	61 20·82	61 23·14
13	352 8 1·0	0·19	9·9974621	0 38 33·30	16 44·53	16 42·41	61 20·38	61 12·59
14	353 7 47·8	S. 0·05	·9975813	0 34 37·40	16 38·97	16 34·34	61 0·00	60 43·03
15	354 7 32·7	N. 0·07	·9977018	0 30 41·49	16 28·67	16 22·13	60 22·26	59 58·31
16	355 7 15·9	0·21	9·9978236	0 26 45·59	16 14·94	16 7·27	59 31·94	59 3·85
17	356 6 57·2	0·33	·9979464	0 22 49·68	15 59·34	15 51·32	58 34·79	58 5·42
18	357 6 36·8	0·42	·9980701	0 18 53·77	15 43·39	15 35·68	57 36·35	57 8·09
19	358 6 14·7	0·48	9·9981946	0 14 57·87	15 28·30	15 21·37	56 41·07	56 15·68
20	359 5 50·9	0·52	·9983196	0 11 1·96	15 14·96	15 9·11	55 52·18	55 30·74
21	0 5 25·4	0·54	·9984450	0 7 6·06	15 3·87	14 59·25	55 11·54	54 54·63
22	1 4 58·0	0·52	9·9985707	{0 3 10·15 / 23 59 14·24}	14 55·27	14 51·92	54 40·03	54 27·75
23	2 4 28·9	0·47	·9986966	23 55 18·34	14 49·18	14 47·03	54 17·72	54 9·87
24	3 3 58·0	0·40	·9988224	23 51 22·43	14 45·46	14 44·42	54 4·09	54 0·31
25	4 3 25·2	0·31	9·9989482	23 47 26·53	14 43·89	14 43·84	53 58·36	53 58·15
26	5 2 50·5	0·19	·9990737	23 43 30·62	14 44·21	14 45·00	53 59·54	54 2·40
27	6 2 13·9	N. 0·06	·9991990	23 39 34·72	14 46·16	14 47·67	54 6·66	54 12·18
28	7 1 35·3	S. 0·07	9·9993239	23 35 38·81	14 49·50	14 51·64	54 18·90	54 26·74
29	8 0 54·7	0·20	·9994484	23 31 42·90	14 54·08	14 56·79	54 35·66	54 45·60
30	9 0 12·0	0·33	·9995725	23 27 47·00	14 59·79	15 3·06	54 56·58	55 8·58
31	9 59 27·1	0·44	·9996961	23 23 51·09	15 6·62	15 10·46	55 21·60	55 35·67
32	10 58 40·0	S. 0·54	9·9998192	23 19 55·19	15 14·59	15 19·01	55 50·81	56 7·02

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Upper.*	*Lower.*
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	9 33 8·7	15 31 3·9	S. 0 3 52·4	S. 0 36 36·6	2·72	2 4·8	14 26·4
2	21 30 44·4	27 32 34·4	1 9 7·7	1 41 5·6	3·72	2 48·3	15 10·5
3	33 36 59·9	39 44 28·6	2 12 9·7	2 41 59·2	4·72	3 33·2	15 56·4
4	45 55 29·7	52 10 32·6	3 10 13·2	3 36 30·3	5·72	4 20·1	16 44·4
5	58 30 7·5	64 54 43·9	4 0 28·7	4 21 46·7	6·72	5 9·4	17 35·0
6	71 24 49·8	78 0 50·4	4 40 2·3	4 54 53·7	7·72	6 1·2	18 28·0
7	84 43 7·5	91 31 57·5	5 5 59·5	5 12 59·8	8·72	6 55·5	19 23·4
8	98 27 30·6	105 29 48·2	5 15 36·0	5 13 32·7	9·72	7 51·7	20 20·3
9	112 38 43·1	119 53 57·2	5 6 38·0	4 54 45·4	10·72	8 49·1	21 18·0
10	127 15 1·3	134 41 14·9	4 37 54·2	4 16 11·6	11·72	9 46·9	22 15·7
11	142 11 46·7	149 45 35·8	3 49 52·4	3 19 20·4	12·72	10 44·4	23 12·9
12	157 21 33·6	164 58 26·8	2 45 7·3	2 7 52·5	13·72	11 41·3	* *
13	172 34 59·3	180 9 56·5	1 28 21·1	S. 0 47 22·5	14·72	12 37·4	0 9·4
14	187 42 7·2	195 10 26·8	S. 0 5 47·6	N. 0 35 33·3	15·72	13 33·0	1 5·3
15	202 33 59·3	209 51 58·4	N. 1 15 52·7	1 54 27·4	16·72	14 28·1	2 0·6
16	217 3 48·7	224 9 5·9	2 30 40·2	3 4 0·0	17·72	15 22·7	2 55·5
17	231 7 36·3	237 59 15·4	3 34 2·5	4 0 29·4	18·72	16 16·8	3 49·9
18	244 44 8·2	251 22 26·7	4 23 8·4	4 41 51·9	19·72	17 9·9	4 43·5
19	257 54 29·0	264 20 38·1	4 56 36·8	5 7 23·2	20·72	18 1·7	5 36·0
20	270 41 20·9	276 57 6·4	5 14 14·0	5 17 14·1	21·72	18 51·9	6 27·0
21	283 8 25·7	289 15 50·2	5 16 30·0	5 12 9·6	22·72	19 40·2	7 16·3
22	295 19 51·9	301 21 1·9	5 4 21·6	4 53 15·6	23·72	20 26·8	8 3·7
23	307 19 50·8	313 16 47·9	4 39 1·9	4 21 51·6	24·72	21 11·7	8 49·4
24	319 12 20·8	325 6 55·7	4 1 56·6	3 39 29·3	25·72	21 55·3	9 33·6
25	331 0 57·0	336 54 47·3	3 14 43·4	2 47 53·2	26·72	22 38·1	10 16·8
26	342 48 47·6	348 43 17·5	2 19 14·0	1 49 2·4	27·72	23 20·6	10 59·4
27	354 38 34·9	0 34 56·7	1 17 35·8	N. 0 45 12·6	28·72	* *	11 41·9
28	6 32 38·6	12 31 55·6	N. 0 12 12·2	S. 0 21 5·2	29·72	0 3·3	12 24·9
29	18 33 2·1	24 36 12·1	S. 0 54 18·6	1 27 6·6	0·96	0 46·8	13 9·0
30	30 41 39·4	36 49 38·2	1 59 7·2	2 29 58·5	1·96	1 31·5	13 54·5
31	43 0 22·6	49 14 7·6	2 59 18·1	3 26 44·1	2·96	2 18·0	14 42·0
32	55 31 7·8	61 51 39·1	S. 3 51 54·8	S. 4 14 29·0	3·96	3 6·5	15 31·5

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

WEDNESDAY 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 35 12·46	19·000	N. 3 43 36·2	91·96
1	0 37 6·50	19·013	3 52 47·6	91·83
2	0 39 0·61	19·026	4 1 58·1	91·69
3	0 40 54·81	19·040	4 11 7·9	91·55
4	0 42 49·09	19·054	4 20 16·7	91·40
5	0 44 43·46	19·068	4 29 24·7	91·25
6	0 46 37·91	19·082	4 38 31·7	91·09
7	0 48 32·45	19·098	4 47 37·8	90·93
8	0 50 27·09	19·114	4 56 42·9	90·76
9	0 52 21·82	19·130	5 5 46·9	90·58
10	0 54 16·65	19·146	5 14 49·8	90·39
11	0 56 11·57	19·163	5 23 51·6	90·21
12	0 58 6·60	19·180	5 32 52·3	90·02
13	1 0 1·73	19·198	5 41 51·8	89·81
14	1 1 56·97	19·215	5 50 50·0	89·60
15	1 3 52·31	19·233	5 59 47·0	89·39
16	1 5 47·77	19·253	6 8 42·7	89·17
17	1 7 43·34	19·271	6 17 37·0	88·94
18	1 9 39·02	19·291	6 26 30·0	88·71
19	1 11 34·83	19·311	6 35 21·5	88·47
20	1 13 30·75	19·330	6 44 11·6	88·23
21	1 15 26·79	19·351	6 53 0·3	87·98
22	1 17 22·96	19·372	7 1 47·4	87·72
23	1 19 19·25	19·393	N. 7 10 32·9	87·45

THURSDAY 2.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	1 21 15·67	19·414	N. 7 19 16·8	87·18
1	1 23 12·22	19·437	7 27 59·1	86·92
2	1 25 8·91	19·459	7 36 39·8	86·63
3	1 27 5·73	19·481	7 45 18·7	86·33
4	1 29 2·68	19·504	7 53 55·8	86·04
5	1 30 59·78	19·528	8 2 31·2	85·75
6	1 32 57·01	19·551	8 11 4·8	85·44
7	1 34 54·39	19·576	8 19 36·5	85·12
8	1 36 51·92	19·601	8 28 6·2	84·80
9	1 38 49·60	19·626	8 36 34·1	84·48
10	1 40 47·42	19·650	8 44 59·9	84·14
11	1 42 45·40	19·676	8 53 23·8	83·81
12	1 44 43·53	19·701	9 1 45·6	83·45
13	1 46 41·81	19·728	9 10 5·2	83·10
14	1 48 40·26	19·754	9 18 22·8	82·75
15	1 50 38·86	19·781	9 26 38·2	82·38
16	1 52 37·63	19·809	9 34 51·3	82·00
17	1 54 36·57	19·837	9 43 2·2	81·63
18	1 56 35·67	19·863	9 51 10·9	81·24
19	1 58 34·93	19·892	9 59 17·1	80·85
20	2 0 34·37	19·921	10 7 21·1	80·46
21	2 2 33·98	19·950	10 15 22·6	80·04
22	2 4 33·77	19·979	10 23 21·6	79·63
23	2 6 33·73	20·009	10 31 18·2	79·22
24	2 8 33·88	20·039	N. 10 39 12·2	78·79

FRIDAY 3.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 8 33·88	20·039	N. 10 39 12·2	78·79
1	2 10 34·20	20·068	10 47 3·7	78·36
2	2 12 34·70	20·099	10 54 52·5	77·92
3	2 14 35·39	20·131	11 2 38·7	77·48
4	2 16 36·27	20·162	11 10 22·2	77·03
5	2 18 37·33	20·193	11 18 3·0	76·57
6	2 20 38·59	20·225	11 25 41·0	76·10
7	2 22 40·03	20·257	11 33 16·2	75·63
8	2 24 41·67	20·290	11 40 48·5	75·15
9	2 26 43·51	20·323	11 48 18·0	74·67
10	2 28 45·54	20·355	11 55 44·5	74·17
11	2 30 47·77	20·389	12 3 8·0	73·67
12	2 32 50·21	20·423	12 10 28·5	73·16
13	2 34 52·84	20·456	12 17 45·9	72·64
14	2 36 55·68	20·491	12 25 0·2	72·13
15	2 38 58·73	20·525	12 32 11·4	71·60
16	2 41 1·98	20·559	12 39 19·4	71·07
17	2 43 5·44	20·594	12 46 24·2	70·53
18	2 45 9·11	20·629	12 53 25·7	69·97
19	2 47 12·99	20·665	13 0 23·8	69·42
20	2 49 17·09	20·701	13 7 18·7	68·86
21	2 51 21·40	20·737	13 14 10·1	68·28
22	2 53 25·93	20·773	13 20 58·1	67·71
23	2 55 30·67	20·809	N. 13 27 42·6	67·13

SATURDAY 4.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	2 57 35·64	20·846	N. 13 34 23·6	66·53
1	2 59 40·82	20·883	13 41 1·0	65·93
2	3 1 46·23	20·920	13 47 34·8	65·33
3	3 3 51·86	20·957	13 54 4·9	64·72
4	3 5 57·71	20·994	14 0 31·4	64·10
5	3 8 3·79	21·033	14 6 54·1	63·47
6	3 10 10·10	21·070	14 13 13·0	62·83
7	3 12 16·63	21·108	14 19 28·1	62·20
8	3 14 23·40	21·147	14 25 39·4	61·55
9	3 16 30·39	21·185	14 31 46·7	60·89
10	3 18 37·62	21·223	14 37 50·1	60·23
11	3 20 45·07	21·262	14 43 49·4	59·55
12	3 22 52·76	21·302	14 49 44·7	58·88
13	3 25 0·69	21·341	14 55 36·0	58·20
14	3 27 8·85	21·379	15 1 23·1	57·50
15	3 29 17·24	21·419	15 7 6·0	56·80
16	3 31 25·88	21·459	15 12 44·7	56·10
17	3 33 34·75	21·498	15 18 19·2	55·38
18	3 35 43·85	21·538	15 23 49·3	54·66
19	3 37 53·20	21·578	15 29 15·1	53·93
20	3 40 2·79	21·618	15 34 36·5	53·20
21	3 42 12·61	21·658	15 39 53·5	52·46
22	3 44 22·68	21·698	15 45 6·0	51·70
23	3 46 32·99	21·738	15 50 13·9	50·94
24	3 48 43·54	21·778	N. 15 55 17·3	50·18

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 5.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 48 43·54	21·778	N.15 55 17·3	50·18
1	3 50 54·33	21·819	16 0 16·1	49·42
2	3 53 5·37	21·860	16 5 10·3	48·63
3	3 55 16·65	21·900	16 9 59·7	47·84
4	3 57 28·17	21·940	16 14 44·4	47·05
5	3 59 39·93	21·981	16 19 24·3	46·25
6	4 1 51·94	22·022	16 23 59·4	45·45
7	4 4 4·19	22·062	16 28 29·7	44·63
8	4 6 16·68	22·103	16 32 55·0	43·80
9	4 8 29·42	22·143	16 37 15·3	42·98
10	4 10 42·40	22·184	16 41 30·7	42·14
11	4 12 55·63	22·225	16 45 41·0	41·29
12	4 15 9·10	22·265	16 49 46·2	40·44
13	4 17 22·81	22·305	16 53 46·3	39·59
14	4 19 36·76	22·346	16 57 41·3	38·73
15	4 21 50·96	22·387	17 1 31·0	37·84
16	4 24 5·40	22·427	17 5 15·4	36·97
17	4 26 20·08	22·468	17 8 54·6	36·08
18	4 28 35·01	22·508	17 12 28·4	35·19
19	4 30 50·17	22·547	17 15 56·9	34·29
20	4 33 5·57	22·588	17 19 19·9	33·38
21	4 35 21·22	22·628	17 22 37·4	32·47
22	4 37 37·10	22·667	17 25 49·5	31·55
23	4 39 53·22	22·707	N.17 28 56·0	30·62
	MONDAY 6.			
0	4 42 9·58	22·747	N.17 31 56·9	29·68
1	4 44 26·18	22·786	17 34 52·2	28·75
2	4 46 43·01	22·825	17 37 41·9	27·80
3	4 49 0·08	22·864	17 40 25·8	26·84
4	4 51 17·38	22·903	17 43 4·0	25·88
5	4 53 34·92	22·942	17 45 36·4	24·92
6	4 55 52·68	22·980	17 48 3·0	23·94
7	4 58 10·68	23·019	17 50 23·7	22·97
8	5 0 28·91	23·057	17 52 38·6	21·98
9	5 2 47·36	23·094	17 54 47·5	20·98
10	5 5 6·04	23·133	17 56 50·4	19·98
11	5 7 24·95	23·170	17 58 47·3	18·98
12	5 9 44·08	23·207	18 0 38·2	17·97
13	5 12 3·43	23·243	18 2 22·9	16·95
14	5 14 23·00	23·280	18 4 1·6	15·93
15	5 16 42·79	23·317	18 5 34·1	14·90
16	5 19 2·80	23·352	18 7 0·4	13·87
17	5 21 23·03	23·389	18 8 20·5	12·83
18	5 23 43·47	23·424	18 9 34·3	11·78
19	5 26 4·12	23·459	18 10 41·9	10·73
20	5 28 24·98	23·494	18 11 43·1	9·68
21	5 30 46·05	23·529	18 12 38·0	8·61
22	5 33 7·33	23·563	18 13 26·4	7·54
23	5 35 28·81	23·597	18 14 8·5	6·48
24	5 37 50·49	23·631	N. 18 14 44·1	5·40

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	TUESDAY 7.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 37 50·49	23·631	N.18 14 44·1	5·40
1	5 40 12·38	23·664	18 15 13·3	4·33
2	5 42 34·46	23·697	18 15 36·0	3·23
3	5 44 56·74	23·729	18 15 52·1	2·13
4	5 47 19·21	23·761	18 16 1·6	1·04
5	5 49 41·87	23·793	18 16 4·6	0·06
6	5 52 4·72	23·824	18 16 0·9	1·16
7	5 54 27·76	23·855	18 15 50·6	2·27
8	5 56 50·98	23·886	18 15 33·7	3·38
9	5 59 14·39	23·916	18 15 10·0	4·50
10	6 1 37·97	23·945	18 14 39·7	5·62
11	6 4 1·73	23·974	18 14 2·6	6·75
12	6 6 25·66	24·003	18 13 18·7	7·88
13	6 8 49·76	24·031	18 12 28·1	9·01
14	6 11 14·03	24·059	18 11 30·6	10·14
15	6 13 38·47	24·087	18 10 26·4	11·28
16	6 16 3·07	24·113	18 9 15·3	12·43
17	6 18 27·83	24·140	18 7 57·3	13·58
18	6 20 52·75	24·166	18 6 32·4	14·72
19	6 23 17·82	24·191	18 5 0·7	15·87
20	6 25 43·04	24·216	18 3 22·0	17·02
21	6 28 8·41	24·241	18 1 36·5	18·17
22	6 30 33·93	24·265	17 59 44·0	19·33
23	6 32 59·59	24·288	N.17 57 44·6	20·48
	WEDNESDAY 8.			
0	6 35 25·39	24·311	N.17 55 38·2	21·65
1	6 37 51·32	24·333	17 53 24·8	22·81
2	6 40 17·39	24·356	17 51 4·5	23·98
3	6 42 43·59	24·378	17 48 37·1	25·14
4	6 45 9·92	24·398	17 46 2·8	26·30
5	6 47 36·37	24·418	17 43 21·5	27·47
6	6 50 2·94	24·438	17 40 33·2	28·64
7	6 52 29·63	24·458	17 37 37·8	29·81
8	6 54 56·43	24·477	17 34 35·5	30·97
9	6 57 23·35	24·495	17 31 26·2	32·14
10	6 59 50·37	24·513	17 28 9·8	33·32
11	7 2 17·50	24·530	17 24 46·4	34·48
12	7 4 44·73	24·547	17 21 16·0	35·65
13	7 7 12·06	24·563	17 17 38·6	36·82
14	7 9 39·49	24·578	17 13 54·2	37·99
15	7 12 7·00	24·593	17 10 2·7	39·16
16	7 14 34·61	24·608	17 6 4·3	40·32
17	7 17 2·30	24·623	17 1 58·9	41·48
18	7 19 30·08	24·637	16 57 46·5	42·65
19	7 21 57·94	24·649	16 53 27·1	43·82
20	7 24 25·87	24·661	16 49 0·7	44·98
21	7 26 53·87	24·673	16 44 27·4	46·13
22	7 29 21·95	24·685	16 39 47·2	47·28
23	7 31 50·09	24·696	16 35 0·0	48·44
24	7 34 18·30	24·706	N. 16 30 5·9	49·59

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	THURSDAY 9.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 34 18·30	24·706	N. 16 30 5·9	49·59
1	7 36 46·56	24·715	16 25 4·9	50·74
2	7 39 14·88	24·725	16 19 57·0	51·89
3	7 41 43·26	24·734	16 14 42·2	53·03
4	7 44 11·69	24·743	16 9 20·6	54·17
5	7 46 40·17	24·750	16 3 52·2	55·30
6	7 49 8·69	24·757	15 58 17·0	56·43
7	7 51 37·25	24·763	15 52 35·0	57·56
8	7 54 5·85	24·770	15 46 46·3	58·68
9	7 56 34·49	24·776	15 40 50·9	59·80
10	7 59 3·16	24·781	15 34 48·7	60·92
11	8 1 31·86	24·786	15 28 39·9	62·03
12	8 4 0·59	24·790	15 22 24·4	63·13
13	8 6 29·34	24·794	15 16 2·4	64·23
14	8 8 58·12	24·798	15 9 33·7	65·32
15	8 11 26·91	24·800	15 2 58·6	66·40
16	8 13 55·72	24·803	14 56 16·9	67·49
17	8 16 24·54	24·805	14 49 28·7	68·56
18	8 18 53·38	24·807	14 42 34·2	69·63
19	8 21 22·22	24·807	14 35 33·2	70·69
20	8 23 51·06	24·808	14 28 25·9	71·75
21	8 26 19·91	24·808	14 21 12·2	72·80
22	8 28 48·75	24·808	14 13 52·3	73·83
23	8 31 17·60	24·808	N. 14 6 26·2	74·87
	FRIDAY 10.			
0	8 33 46·44	24·806	N. 13 58 53·9	75·88
1	8 36 15·27	24·804	13 51 15·5	76·90
2	8 38 44·09	24·803	13 43 30·9	77·92
3	8 41 12·90	24·800	13 35 40·3	78·92
4	8 43 41·69	24·798	13 27 43·7	79·91
5	8 46 10·47	24·795	13 19 41·2	80·90
6	8 48 39·23	24·791	13 11 32·8	81·89
7	8 51 7·96	24·788	13 3 18·5	82·86
8	8 53 36·68	24·783	12 54 58·5	83·82
9	8 56 5·36	24·778	12 46 32·8	84·78
10	8 58 34·02	24·775	12 38 1·4	85·73
11	9 1 2·66	24·770	12 29 24·4	86·66
12	9 3 31·26	24·763	12 20 41·8	87·56
13	9 5 59·82	24·758	12 11 53·8	88·46
14	9 8 28·35	24·753	12 3 0·3	89·36
15	9 10 56·85	24·746	11 54 1·5	90·25
16	9 13 25·30	24·738	11 44 57·3	91·13
17	9 15 53·71	24·732	11 35 47·9	91·99
18	9 18 22·08	24·725	11 26 33·4	92·85
19	9 20 50·41	24·718	11 17 13·7	93·70
20	9 23 18·70	24·710	11 7 49·0	94·53
21	9 25 46·93	24·702	10 58 19·4	95·35
22	9 28 15·12	24·694	10 48 44·8	96·17
23	9 30 43·26	24·686	10 39 5·4	96·97
24	9 33 11·35	24·678	N. 10 29 21·2	97·75

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SATURDAY 11.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 33 11·35	24·678	N. 10 29 21·2	97·75
1	9 35 39·39	24·668	10 19 32·4	98·52
2	9 38 7·37	24·659	10 9 39·0	99·28
3	9 40 35·30	24·651	9 59 41·0	100·03
4	9 43 3·18	24·642	9 49 38·6	100·78
5	9 45 31·00	24·633	9 39 31·7	101·50
6	9 47 58·76	24·622	9 29 20·6	102·21
7	9 50 26·46	24·612	9 19 5·2	102·91
8	9 52 54·10	24·602	9 8 45·7	103·58
9	9 55 21·68	24·593	8 58 22·2	104·26
10	9 57 49·20	24·582	8 47 54·6	104·93
11	10 0 16·66	24·571	8 37 23·1	105·57
12	10 2 44·05	24·560	8 26 47·8	106·20
13	10 5 11·38	24·550	8 16 8·7	106·82
14	10 7 38·65	24·539	8 5 26·0	107·41
15	10 10 5·85	24·528	7 54 39·8	108·00
16	10 12 32·99	24·518	7 43 50·0	108·58
17	10 15 0·06	24·506	7 32 56·8	109·14
18	10 17 27·06	24·495	7 22 0·3	109·68
19	10 19 54·00	24·484	7 11 0·6	110·22
20	10 22 20·87	24·473	6 59 57·7	110·73
21	10 24 47·68	24·462	6 48 51·8	111·23
22	10 27 14·41	24·450	6 37 42·9	111·72
23	10 29 41·08	24·439	N. 6 26 31·1	112·20
	SUNDAY 12.			
0	10 32 7·68	24·428	N. 6 15 16·5	112·66
1	10 34 34·21	24·417	6 3 59·2	113·10
2	10 37 0·68	24·406	5 52 39·3	113·52
3	10 39 27·08	24·394	5 41 16·9	113·93
4	10 41 53·41	24·383	5 29 52·1	114·33
5	10 44 19·67	24·371	5 18 24·9	114·72
6	10 46 45·86	24·359	5 6 55·5	115·08
7	10 49 11·98	24·348	4 55 24·0	115·43
8	10 51 38·04	24·338	4 43 50·4	115·77
9	10 54 4·03	24·326	4 32 14·8	116·09
10	10 56 29·95	24·314	4 20 37·3	116·40
11	10 58 55·80	24·303	4 8 58·0	116·68
12	11 1 21·58	24·292	3 57 17·1	116·95
13	11 3 47·30	24·281	3 45 34·6	117·21
14	11 6 12·95	24·269	3 33 50·6	117·45
15	11 8 38·53	24·258	3 22 5·2	117·68
16	11 11 4·05	24·247	3 10 18·5	117·89
17	11 13 29·49	24·236	2 58 30·5	118·08
18	11 15 54·88	24·226	2 46 41·5	118·26
19	11 18 20·20	24·214	2 34 51·4	118·43
20	11 20 45·45	24·203	2 23 0·4	118·58
21	11 23 10·64	24·193	2 11 8·5	118·71
22	11 25 35·76	24·183	1 59 15·9	118·82
23	11 28 0·83	24·172	1 47 22·7	118·92
24	11 30 25·82	24·161	N. 1 35 28·9	119·00

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 30 25·82	24·161	N. 1 35 28·9	119·00
1	11 32 50·76	24·151	1 23 34·7	119·07
2	11 35 15·63	24·140	1 11 40·1	119·13
3	11 37 40·44	24·131	0 59 45·2	119·16
4	11 40 5·20	24·121	0 47 50·2	119·18
5	11 42 29·89	24·110	0 35 55·1	119·18
6	11 44 54·52	24·100	0 24 0·0	119·18
7	11 47 19·09	24·090	0 12 5·0	119·15
8	11 49 43·60	24·080	N. 0 0 10·2	119·11
9	11 52 8·05	24·071	S. 0 11 44·3	119·05
10	11 54 32·45	24·062	0 23 38·4	118·98
11	11 56 56·79	24·052	0 35 32·1	118·89
12	11 59 21·07	24·043	0 47 25·1	118·78
13	12 1 45·30	24·034	0 59 17·5	118·67
14	12 4 9·48	24·024	1 11 9·1	118·53
15	12 6 33·59	24·015	1 22 59·9	118·39
16	12 8 57·66	24·007	1 34 49·8	118·23
17	12 11 21·67	23·998	1 46 38·6	118·04
18	12 13 45·63	23·988	1 58 26·3	117·85
19	12 16 9·53	23·979	2 10 12·8	117·64
20	12 18 33·38	23·972	2 21 58·0	117·42
21	12 20 57·19	23·963	2 33 41·8	117·18
22	12 23 20·94	23·954	2 45 24·1	116·93
23	12 25 44·64	23·947	S. 2 57 4·9	116·66

TUESDAY 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	12 28 8·30	23·938	S. 3 8 44·0	116·38
1	12 30 31·90	23·930	3 20 21·4	116·08
2	12 32 55·46	23·923	3 31 57·0	115·77
3	12 35 18·97	23·914	3 43 30·6	115·44
4	12 37 42·43	23·907	3 55 2·3	115·11
5	12 40 5·85	23·899	4 6 31·9	114·75
6	12 42 29·22	23·892	4 17 59·3	114·38
7	12 44 52·55	23·884	4 29 24·5	114·00
8	12 47 15·83	23·877	4 40 47·3	113·61
9	12 49 39·07	23·869	4 52 7·8	113·20
10	12 52 2·26	23·862	5 3 25·7	112·78
11	12 54 25·41	23·855	5 14 41·1	112·35
12	12 56 48·52	23·848	5 25 53·9	111·90
13	12 59 11·58	23·840	5 37 3·9	111·43
14	13 1 34·60	23·833	5 48 11·1	110·96
15	13 3 57·58	23·827	5 59 15·4	110·48
16	13 6 20·52	23·820	6 10 16·8	109·98
17	13 8 43·42	23·813	6 21 15·1	109·46
18	13 11 6·28	23·807	6 32 10·3	108·94
19	13 13 29·10	23·800	6 43 2·4	108·41
20	13 15 51·88	23·793	6 53 51·2	107·85
21	13 18 14·61	23·786	7 4 36·6	107·28
22	13 20 37·31	23·780	7 15 18·6	106·72
23	13 22 59·97	23·773	7 25 57·2	106·14
24	13 25 22·59	23·767	S. 7 36 32·3	105·54

WEDNESDAY 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 25 22·59	23·767	S. 7 36 32·3	105·54
1	13 27 45·17	23·760	7 47 3·7	104·93
2	13 30 7·71	23·753	7 57 31·4	104·31
3	13 32 30·21	23·748	8 7 55·4	103·68
4	13 34 52·68	23·741	8 18 15·6	103·04
5	13 37 15·10	23·734	8 28 31·9	102·39
6	13 39 37·49	23·728	8 38 44·3	101·73
7	13 41 59·84	23·721	8 48 52·6	101·05
8	13 44 22·14	23·714	8 58 56·9	100·38
9	13 46 44·41	23·708	9 8 57·1	99·68
10	13 49 6·64	23·703	9 18 53·0	98·98
11	13 51 28·84	23·696	9 28 44·8	98·27
12	13 53 50·99	23·688	9 38 32·2	97·53
13	13 56 13·10	23·683	9 48 15·2	96·80
14	13 58 35·18	23·676	9 57 53·8	96·06
15	14 0 57·21	23·669	10 7 27·9	95·31
16	14 3 19·21	23·663	10 16 57·5	94·54
17	14 5 41·16	23·656	10 26 22·4	93·78
18	14 8 3·08	23·649	10 35 42·8	93·00
19	14 10 24·95	23·642	10 44 58·4	92·21
20	14 12 46·78	23·635	10 54 9·3	91·42
21	14 15 8·57	23·628	11 3 15·4	90·61
22	14 17 30·32	23·622	11 12 16·6	89·79
23	14 19 52·03	23·614	S. 11 21 12·9	88·98

THURSDAY 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	14 22 13·69	23·607	S. 11 30 4·3	88·15
1	14 24 35·31	23·600	11 38 50·7	87·31
2	14 26 56·89	23·593	11 47 32·0	86·47
3	14 29 18·42	23·585	11 56 8·3	85·62
4	14 31 39·91	23·578	12 4 39·4	84·75
5	14 34 1·35	23·570	12 13 5·3	83·89
6	14 36 22·75	23·562	12 21 26·1	83·03
7	14 38 44·09	23·553	12 29 41·6	82·14
8	14 41 5·39	23·546	12 37 51·8	81·25
9	14 43 26·64	23·538	12 45 56·6	80·36
10	14 45 47·85	23·530	12 53 56·1	79·47
11	14 48 9·00	23·521	13 1 50·2	78·56
12	14 50 30·10	23·513	13 9 38·8	77·64
13	14 52 51·15	23·503	13 17 21·9	76·73
14	14 55 12·14	23·495	13 24 59·5	75·81
15	14 57 33·09	23·486	13 32 31·6	74·88
16	14 59 53·97	23·476	13 39 58·1	73·95
17	15 2 14·80	23·468	13 47 19·0	73·01
18	15 4 35·58	23·458	13 54 34·2	72·07
19	15 6 56·30	23·448	14 1 43·8	71·12
20	15 9 16·96	23·438	14 8 47·6	70·17
21	15 11 37·56	23·428	14 15 45·8	69·22
22	15 13 58·10	23·418	14 22 38·2	68·25
23	15 16 18·57	23·408	14 29 24·8	67·28
24	15 18 38·99	23·398	S. 14 36 5·6	66·31

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Friday 17.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 18 38·99	23·398	S. 14 36 5·6	66·31
1	15 20 59·34	23·386	14 42 40·5	65·34
2	15 23 19·62	23·375	14 49 9·7	64·37
3	15 25 39·84	23·364	14 55 32·9	63·38
4	15 27 59·99	23·352	15 1 50·3	62·40
5	15 30 20·06	23·340	15 8 1·7	61·41
6	15 32 40·07	23·329	15 14 7·2	60·42
7	15 35 0·01	23·317	15 20 6·7	59·43
8	15 37 19·87	23·304	15 26 0·3	58·43
9	15 39 39·66	23·292	15 31 47·9	57·43
10	15 41 59·38	23·279	15 37 29·5	56·43
11	15 44 19·01	23·266	15 43 5·0	55·42
12	15 46 38·57	23·253	15 48 34·5	54·42
13	15 48 58·05	23·240	15 53 58·0	53·41
14	15 51 17·45	23·227	15 59 15·4	52·39
15	15 53 36·77	23·213	16 4 26·7	51·38
16	15 55 56·00	23·198	16 9 32·0	50·37
17	15 58 15·14	23·183	16 14 31·1	49·35
18	16 0 34·20	23·169	16 19 24·2	48·33
19	16 2 53·17	23·154	16 24 11·1	47·31
20	16 5 12·05	23·139	16 28 51·9	46·29
21	16 7 30·84	23·124	16 33 26·6	45·28
22	16 9 49·54	23·108	16 37 55·2	44·25
23	16 12 8·14	23·093	S. 16 42 17·6	43·23
	Saturday 18.			
0	16 14 26·65	23·077	S. 16 46 33·9	42·20
1	16 16 45·06	23·060	16 50 44·0	41·18
2	16 19 3·37	23·043	16 54 48·0	40·15
3	16 21 21·58	23·027	16 58 45·8	39·13
4	16 23 39·69	23·010	17 2 37·5	38·10
5	16 25 57·70	22·993	17 6 23·0	37·08
6	16 28 15·60	22·974	17 10 2·4	36·05
7	16 30 33·40	22·957	17 13 35·6	35·03
8	16 32 51·08	22·938	17 17 2·7	34·00
9	16 35 8·66	22·921	17 20 23·6	32·97
10	16 37 26·13	22·902	17 23 38·3	31·94
11	16 39 43·48	22·883	17 26 46·9	30·93
12	16 42 0·72	22·864	17 29 49·4	29·90
13	16 44 17·85	22·844	17 32 45·7	28·88
14	16 46 34·85	22·824	17 35 35·9	27·86
15	16 48 51·74	22·805	17 38 20·0	26·84
16	16 51 8·51	22·785	17 40 58·0	25·82
17	16 53 25·16	22·764	17 43 29·8	24·79
18	16 55 41·68	22·743	17 45 55·5	23·78
19	16 57 58·08	22·723	17 48 15·2	22·77
20	17 0 14·36	22·703	17 50 28·7	21·75
21	17 2 30·51	22·680	17 52 36·2	20·74
22	17 4 46·53	22·658	17 54 37·6	19·73
23	17 7 2·41	22·637	17 56 32·9	18·72
24	17 9 18·17	22·615	S. 17 58 22·2	17·72

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Sunday 19.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 9 18·17	22·615	S. 17 58 22·2	17·72
1	17 11 33·79	22·593	18 0 5·5	16·72
2	17 13 49·28	22·570	18 1 42·8	15·71
3	17 16 4·63	22·548	18 3 14·0	14·70
4	17 18 19·85	22·525	18 4 39·2	13·71
5	17 20 34·93	22·501	18 5 58·5	12·72
6	17 22 49·86	22·478	18 7 11·8	11·72
7	17 25 4·66	22·454	18 8 19·1	10·73
8	17 27 19·31	22·430	18 9 20·5	9·73
9	17 29 33·82	22·406	18 10 15·9	8·75
10	17 31 48·18	22·382	18 11 5·5	7·78
11	17 34 2·40	22·358	18 11 49·2	6·79
12	17 36 16·47	22·333	18 12 27·0	5·81
13	17 38 30·39	22·308	18 12 58·9	4·83
14	17 40 44·16	22·283	18 13 25·0	3·87
15	17 42 57·78	22·258	18 13 45·3	2·89
16	17 45 11·25	22·232	18 13 59·7	1·93
17	17 47 24·56	22·206	18 14 8·4	0·97
18	17 49 37·72	22·181	18 14 11·3	0·01
19	17 51 50·73	22·155	18 14 8·5	0·94
20	17 54 3·58	22·128	18 14 0·0	1·90
21	17 56 16·27	22·102	18 13 45·7	2·85
22	17 58 28·80	22·075	18 13 25·8	3·79
23	18 0 41·17	22·048	S. 18 13 0·2	4·73
	Monday 20.			
0	18 2 53·38	22·022	S. 18 12 29·0	5·67
1	18 5 5·43	21·995	18 11 52·2	6·60
2	18 7 17·32	21·968	18 11 9·8	7·53
3	18 9 29·05	21·941	18 10 21·8	8·47
4	18 11 40·61	21·913	18 9 28·2	9·38
5	18 13 52·00	21·885	18 8 29·2	10·30
6	18 16 3·23	21·858	18 7 24·6	11·22
7	18 18 14·29	21·830	18 6 14·6	12·13
8	18 20 25·19	21·802	18 4 59·1	13·03
9	18 22 35·91	21·773	18 3 38·2	13·93
10	18 24 46·47	21·746	18 2 11·9	14·83
11	18 26 56·86	21·718	18 0 40·2	15·73
12	18 29 7·08	21·689	17 59 3·2	16·62
13	18 31 17·13	21·661	17 57 20·8	17·50
14	18 33 27·01	21·633	17 55 33·2	18·38
15	18 35 36·72	21·604	17 53 40·2	19·27
16	18 37 46·26	21·575	17 51 42·0	20·13
17	18 39 55·62	21·546	17 49 38·6	20·99
18	18 42 4·81	21·518	17 47 30·1	21·86
19	18 44 13·83	21·488	17 45 16·3	22·73
20	18 46 22·67	21·459	17 42 57·4	23·58
21	18 48 31·34	21·430	17 40 33·4	24·43
22	18 50 39·83	21·401	17 38 4·3	25·28
23	18 52 48·15	21·373	17 35 30·1	26·11
24	18 54 56·30	21·343	S. 17 32 51·0	26·94

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Tuesday 21.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 54 56·30	21·343	S. 17 32 51·0	26·94
1	18 57 4·27	21·313	17 30 6·8	27·78
2	18 59 12·06	21·284	17 27 17·6	28·61
3	19 1 19·68	21·256	17 24 23·5	29·43
4	19 3 27·13	21·226	17 21 24·5	30·24
5	19 5 34·39	21·196	17 18 20·6	31·05
6	19 7 41·48	21·168	17 15 11·9	31·86
7	19 9 48·40	21·138	17 11 58·3	32·67
8	19 11 55·14	21·109	17 8 39·9	33·47
9	19 14 1·71	21·080	17 5 16·7	34·26
10	19 16 8·10	21·050	17 1 48·8	35·04
11	19 18 14·31	21·021	16 58 16·2	35·82
12	19 20 20·35	20·993	16 54 39·0	36·60
13	19 22 26·22	20·963	16 50 57·0	37·38
14	19 24 31·91	20·933	16 47 10·5	38·14
15	19 26 37·42	20·904	16 43 19·3	38·91
16	19 28 42·76	20·876	16 39 23·6	39·66
17	19 30 47·93	20·847	16 35 23·4	40·41
18	19 32 52·92	20·818	16 31 18·7	41·16
19	19 34 57·74	20·788	16 27 9·5	41·91
20	19 37 2·38	20·759	16 22 55·8	42·64
21	19 39 6·85	20·731	16 18 37·8	43·38
22	19 41 11·15	20·703	16 14 15·3	44·11
23	19 43 15·28	20·674	S. 16 9 48·5	44·83
	Wednesday 22.			
0	19 45 19·24	20·646	S. 16 5 17·4	45·54
1	19 47 23·03	20·617	16 0 42·0	46·25
2	19 49 26·64	20·588	15 56 2·4	46·96
3	19 51 30·09	20·560	15 51 18·5	47·66
4	19 53 33·36	20·532	15 46 30·5	48·36
5	19 55 36·47	20·504	15 41 38·2	49·05
6	19 57 39·41	20·476	15 36 41·9	49·73
7	19 59 42·18	20·448	15 31 41·4	50·42
8	20 1 44·78	20·420	15 26 36·9	51·09
9	20 3 47·22	20·393	15 21 28·3	51·77
10	20 5 49·50	20·366	15 16 15·7	52·43
11	20 7 51·61	20·338	15 10 59·2	53·08
12	20 9 53·55	20·311	15 5 38·7	53·74
13	20 11 55·34	20·284	15 0 14·3	54·39
14	20 13 56·96	20·257	14 54 46·0	55·03
15	20 15 58·42	20·230	14 49 13·9	55·68
16	20 17 59·72	20·203	14 43 37·9	56·31
17	20 20 0·86	20·177	14 37 58·2	56·93
18	20 22 1·84	20·151	14 32 14·7	57·57
19	20 24 2·67	20·125	14 26 27·4	58·18
20	20 26 3·34	20·098	14 20 36·5	58·78
21	20 28 3·85	20·073	14 14 42·0	59·39
22	20 30 4·22	20·048	14 8 43·8	60·00
23	20 32 4·43	20·022	14 2 42·0	60·60
24	20 34 4·48	19·997	S. 13 56 36·6	61·19

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Thursday 23.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 34 4·48	19·997	S. 13 56 36·6	61·19
1	20 36 4·39	19·973	13 50 27·7	61·78
2	20 38 4·15	19·948	13 44 15·3	62·36
3	20 40 3·76	19·923	13 37 59·4	62·93
4	20 42 3·22	19·898	13 31 40·1	63·50
5	20 44 2·54	19·874	13 25 17·4	64·07
6	20 46 1·71	19·850	13 18 51·3	64·63
7	20 48 0·74	19·826	13 12 21·9	65·18
8	20 49 59·62	19·803	13 5 49·2	65·73
9	20 51 58·37	19·780	12 59 13·1	66·28
10	20 53 56·98	19·757	12 52 33·9	66·81
11	20 55 55·45	19·733	12 45 51·4	67·35
12	20 57 53·78	19·710	12 39 5·7	67·88
13	20 59 51·97	19·688	12 32 16·9	68·40
14	21 1 50·03	19·666	12 25 24·9	68·92
15	21 3 47·96	19·644	12 18 29·9	69·43
16	21 5 45·76	19·623	12 11 31·8	69·93
17	21 7 43·43	19·601	12 4 30·7	70·43
18	21 9 40·97	19·579	11 57 26·6	70·93
19	21 11 38·38	19·558	11 50 19·5	71·43
20	21 13 35·67	19·538	11 43 9·5	71·91
21	21 15 32·83	19·517	11 35 56·6	72·39
22	21 17 29·87	19·497	11 28 40·8	72·87
23	21 19 26·79	19·478	S. 11 21 22·2	73·33
	Friday 24.			
0	21 21 23·60	19·458	S. 11 14 0·8	73·80
1	21 23 20·28	19·438	11 6 36·6	74·26
2	21 25 16·85	19·418	10 59 9·7	74·71
3	21 27 13·30	19·400	10 51 40·1	75·16
4	21 29 9·65	19·382	10 44 7·8	75·61
5	21 31 5·88	19·363	10 36 32·8	76·04
6	21 33 2·00	19·344	10 28 55·3	76·48
7	21 34 58·01	19·327	10 21 15·1	76·90
8	21 36 53·92	19·309	10 13 32·5	77·32
9	21 38 49·72	19·292	10 5 47·3	77·74
10	21 40 45·42	19·275	9 57 59·6	78·15
11	21 42 41·02	19·259	9 50 9·5	78·55
12	21 44 36·53	19·243	9 42 17·0	78·96
13	21 46 31·93	19·226	9 34 22·0	79·35
14	21 48 27·24	19·210	9 26 24·8	79·73
15	21 50 22·45	19·195	9 18 25·2	80·13
16	21 52 17·58	19·180	9 10 23·3	80·51
17	21 54 12·61	19·164	9 2 19·1	80·88
18	21 56 7·55	19·150	8 54 12·7	81·24
19	21 58 2·41	19·136	8 46 4·2	81·61
20	21 59 57·18	19·122	8 37 53·4	81·97
21	22 1 51·87	19·108	8 29 40·6	82·32
22	22 3 46·48	19·095	8 21 25·6	82·67
23	22 5 41·01	19·082	8 13 8·6	83·00
24	22 7 35·46	19·069	S. 8 4 49·6	83·34

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 7 35·46	19·069	S. 8 4 49·6	83·34
1	22 9 29·84	19·057	7 56 28·5	83·68
2	22 11 24·14	19·044	7 48 5·5	84·00
3	22 13 18·37	19·033	7 39 40·5	84·32
4	22 15 12·54	19·022	7 31 13·7	84·63
5	22 17 6·63	19·010	7 22 44·9	84·94
6	22 19 0·66	18·999	7 14 14·4	85·24
7	22 20 54·62	18·989	7 5 42·0	85·55
8	22 22 48·53	18·979	6 57 7·8	85·83
9	22 24 42·37	18·968	6 48 32·0	86·12
10	22 26 36·15	18·959	6 39 54·4	86·41
11	22 28 29·88	18·950	6 31 15·1	86·68
12	22 30 23·55	18·941	6 22 34·2	86·95
13	22 32 17·17	18·933	6 13 51·7	87·22
14	22 34 10·75	18·926	6 5 7·6	87·48
15	22 36 4·27	18·917	5 56 22·0	87·73
16	22 37 57·75	18·909	5 47 34·9	87·98
17	22 39 51·18	18·902	5 38 46·3	88·23
18	22 41 44·57	18·895	5 29 56·2	88·47
19	22 43 37·92	18·888	5 21 4·7	88·69
20	22 45 31·23	18·883	5 12 11·9	88·92
21	22 47 24·51	18·877	5 3 17·7	89·14
22	22 49 17·75	18·871	4 54 22·2	89·36
23	22 51 10·96	18·866	S. 4 45 25·4	89·57

SUNDAY 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 53 4·14	18·861	S. 4 36 27·4	89·77
1	22 54 57·29	18·857	4 27 28·2	89·97
2	22 56 50·42	18·853	4 18 27·8	90·17
3	22 58 43·52	18·849	4 9 26·2	90·35
4	23 0 36·61	18·846	4 0 23·6	90·53
5	23 2 29·67	18·842	3 51 19·8	90·72
6	23 4 22·71	18·839	3 42 15·0	90·88
7	23 6 15·74	18·838	3 33 9·2	91·04
8	23 8 8·76	18·835	3 24 2·5	91·21
9	23 10 1·76	18·833	3 14 54·7	91·37
10	23 11 54·75	18·832	3 5 46·1	91·51
11	23 13 47·74	18·831	2 56 36·6	91·65
12	23 15 40·72	18·830	2 47 26·3	91·78
13	23 17 33·70	18·830	2 38 15·2	91·92
14	23 19 26·68	18·830	2 29 3·3	92·04
15	23 21 19·66	18·831	2 19 50·7	92·17
16	23 23 12·65	18·831	2 10 37·3	92·28
17	23 25 5 63	18·832	2 1 23·3	92·38
18	23 26 58·63	18·834	1 52 8·7	92·48
19	23 28 51·64	18·836	1 42 53·5	92·58
20	23 30 44·66	18·838	1 33 37·7	92·68
21	23 32 37·69	18·840	1 24 21·3	92·77
22	23 34 30·74	18·843	1 15 4·5	92·83
23	23 36 23·80	18·846	1 5 47·3	92·91
24	23 38 16·89	18·849	S. 0 56 29·6	92·98

MONDAY 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 38 16·89	18·849	S. 0 56 29·6	92·98
1	23 40 10·00	18·853	0 47 11·5	93·04
2	23 42 3·13	18·858	0 37 53·1	93·10
3	23 43 56·29	18·863	0 28 34·3	93·15
4	23 45 49·48	18·868	0 19 15·3	93·19
5	23 47 42·70	18·873	0 9 56·0	93·23
6	23 49 35·95	18·878	S. 0 0 36·5	93·27
7	23 51 29·24	18·885	N. 0 8 43·2	93·29
8	23 53 22·57	18·891	0 18 3·0	93·31
9	23 55 15·93	18·898	0 27 22·9	93·32
10	23 57 9·34	18·905	0 36 42·8	93·33
11	23 59 2·79	18·912	0 46 2·9	93·34
12	0 0 56·28	18·919	0 55 22·9	93·33
13	0 2 49·82	18·928	1 4 42·8	93·32
14	0 4 43·42	18·937	1 14 2·7	93·31
15	0 6 37·06	18·945	1 23 22·5	93·28
16	0 8 30·76	18·954	1 32 42·1	93·26
17	0 10 24·51	18·964	1 42 1·6	93·23
18	0 12 18·33	18·974	1 51 20·8	93·18
19	0 14 12·20	18·983	2 0 39·7	93·13
20	0 16 6·13	18·994	2 9 58·4	93·08
21	0 18 0·13	19·006	2 19 16·7	93·03
22	0 19 54·20	19·018	2 28 34·7	92·96
23	0 21 48·33	19·028	N. 2 37 52·2	92·88

TUESDAY 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 23 42·54	19·041	N. 2 47 9·3	92·81
1	0 25 36·82	19·053	2 56 25·9	92·73
2	0 27 31·17	19·065	3 5 42·0	92·63
3	0 29 25·60	19·078	3 14 57·5	92·53
4	0 31 20·11	19·093	3 24 12·4	92·43
5	0 33 14·71	19·106	3 33 26·7	92·33
6	0 35 9·38	19·119	3 42 40·4	92·22
7	0 37 4·14	19·133	3 51 53·3	92·08
8	0 38 58·98	19·148	4 1 5·4	91·96
9	0 40 53·92	19·163	4 10 16·8	91·83
10	0 42 48·94	19·178	4 19 27·4	91·68
11	0 44 44·06	19·195	4 28 37·0	91·53
12	0 46 39·28	19·211	4 37 45·8	91·39
13	0 48 34·59	19·227	4 46 53·7	91·23
14	0 50 30·00	19·244	4 56 0·6	91·06
15	0 52 25·52	19·261	5 5 6·4	90·88
16	0 54 21·13	19·278	5 14 11·2	90·71
17	0 56 16·85	19·296	5 23 14·9	90·53
18	0 58 12·68	19·314	5 32 17·5	90·33
19	1 0 8·62	19·332	5 41 18·9	90·13
20	1 2 4·66	19·350	5 50 19·1	89·93
21	1 4 0·82	19·370	5 59 18·0	89·71
22	1 5 57·10	19·389	6 8 15·6	89·49
23	1 7 53·49	19·408	6 17 11·9	89·27
24	1 9 50·00	19·428	N. 6 26 6·8	89·03

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

WEDNESDAY 29.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 9 50·00	19·428	N. 6 26 6·8	89·03
1	1 11 46·63	19·448	6 35 0·3	88·80
2	1 13 43·38	19·469	6 43 52·4	88·56
3	1 15 40·26	19·490	6 52 43·0	88·30
4	1 17 37·26	19·511	7 1 32·0	88·04
5	1 19 34·39	19·533	7 10 19·5	87·78
6	1 21 31·65	19·554	7 19 5·3	87·50
7	1 23 29·04	19·577	7 27 49·5	87·23
8	1 25 26·57	19·599	7 36 32·0	86·94
9	1 27 24·23	19·621	7 45 12·8	86·65
10	1 29 22·02	19·644	7 53 51·8	86·35
11	1 31 19·96	19·668	8 2 29·0	86·04
12	1 33 18·03	19·691	8 11 4·3	85·73
13	1 35 16·25	19·715	8 19 37·8	85·42
14	1 37 14·61	19·738	8 28 9·3	85·08
15	1 39 13·11	19·763	8 36 38·8	84·75
16	1 41 11·77	19·788	8 45 6·3	84·41
17	1 43 10·57	19·813	8 53 31·7	84·06
18	1 45 9·52	19·838	9 1 55·0	83·71
19	1 47 8·62	19·863	9 10 16·2	83·35
20	1 49 7·88	19·889	9 18 35·2	82·98
21	1 51 7·29	19·915	9 26 52·0	82·61
22	1 53 6·86	19·941	9 35 6·5	82·23
23	1 55 6·58	19·968	N. 9 43 18·7	81·84

THURSDAY 30.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 57 6·47	19·995	N. 9 51 28·6	81·44
1	1 59 6·52	20·022	9 59 36·0	81·04
2	2 1 6·73	20·048	10 7 41·1	80·63
3	2 3 7·10	20·076	10 15 43·6	80·21
4	2 5 7·64	20·104	10 23 43·6	79·79
5	2 7 8·35	20·133	10 31 41·1	79·36
6	2 9 9·23	20·160	10 39 35·9	78·92
7	2 11 10·27	20·188	10 47 28·1	78·48
8	2 13 11·49	20·218	10 55 17·7	78·03
9	2 15 12·88	20·247	11 3 4·5	77·57
10	2 17 14·45	20·276	11 10 48·5	77·10
11	2 19 16·19	20·304	11 18 29·7	76·63
12	2 21 18·10	20·333	11 26 8·0	76·15
13	2 23 20·19	20·363	11 33 43·5	75·67
14	2 25 22·46	20·393	11 41 16·0	75·17
15	2 27 24·91	20·424	11 48 45·5	74·67
16	2 29 27·55	20·454	11 56 12·0	74·16
17	2 31 30·36	20·484	12 3 35·4	73·64
18	2 33 33·36	20·515	12 10 55·7	73·13
19	2 35 36·54	20·546	12 18 12·9	72·59
20	2 37 39·91	20·577	12 25 26·8	72·05
21	2 39 43·46	20·608	12 32 37·5	71·52
22	2 41 47·20	20·639	12 39 45·0	70·97
23	2 43 51·13	20·671	12 46 49·1	70·40
24	2 45 55·25	20·703	N.12 53 49·8	69·84

FRIDAY 31.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	2 45 55·25	20·703	N.12 53 49·8	69·84
1	2 47 59·56	20·734	13 0 47·2	69·27
2	2 50 4·06	20·766	13 7 41·1	68·68
3	2 52 8·75	20·798	13 14 31·4	68·10
4	2 54 13·64	20·831	13 21 18·3	67·52
5	2 56 18·72	20·863	13 28 1·6	66·91
6	2 58 23·99	20·895	13 34 41·2	66·30
7	3 0 29·46	20·928	13 41 17·2	65·69
8	3 2 35·12	20·960	13 47 49·5	65·08
9	3 4 40·98	20·993	13 54 18·1	64·44
10	3 6 47·03	21·026	14 0 42·8	63·80
11	3 8 53·29	21·059	14 7 3·7	63·17
12	3 10 59·74	21·092	14 13 20·8	62·52
13	3 13 6·39	21·124	14 19 33·9	61·85
14	3 15 13·23	21·158	14 25 43·0	61·19
15	3 17 20·28	21·192	14 31 48·2	60·53
16	3 19 27·53	21·225	14 37 49·3	59·84
17	3 21 34·98	21·258	14 43 46·3	59·16
18	3 23 42·62	21·291	14 49 39·2	58·47
19	3 25 50·47	21·325	14 55 27·9	57·77
20	3 27 58·52	21·358	15 1 12·4	57·07
21	3 30 6·77	21·392	15 6 52·7	56·36
22	3 32 15·22	21·425	15 12 28·7	55·63
23	3 34 23·87	21·459	N.15 18 0·3	54·91

SATURDAY, APRIL 1.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	3 36 32·73	21·493	N.15 23 27·6	54·18

PHASES OF THE MOON.

			h m
Mar. 6	☽	*First Quarter* -	7 21·6
12	○	Full Moon - -	23 14·4
19	☾	*Last Quarter* - -	20 43·0
28	●	New Moon - -	1 3·4

			h
Mar. 12	☾	Perigee - - - - - -	11·5
25	☾	Apogee - - - - -	7·6

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, to be added to / subtracted from Apparent Time.	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Sat.	1	0 40 22·42	9·102	N. 4 20 47·5	57·96	1 4·45	4 6·90	0·752
Sun.	2	0 44 0·92	9·106	4 43 56·0	57·75	1 4·47	3 48·89	0·748
Mon.	3	0 47 39·51	9·110	5 6 59·4	57·53	1 4·49	3 30·98	0·744
Tues.	4	0 51 18·22	9·116	5 29 57·3	57·29	1 4·51	3 13·19	0·738
Wed.	5	0 54 57·08	9·122	5 52 49·4	57·04	1 4·54	2 55·54	0·732
Thur.	6	0 58 36·08	9·129	6 15 35·3	56·78	1 4·56	2 38·04	0·726
Frid.	7	1 2 15·25	9·136	6 38 14·6	56·49	1 4·59	2 20·71	0·718
Sat.	8	1 5 54·62	9·145	7 0 47·0	56·20	1 4·63	2 3·58	0·710
Sun.	9	1 9 34·21	9·154	7 23 12·3	55·90	1 4·66	1 46·65	0·700
Mon.	10	1 13 14·02	9·164	7 45 30·0	55·57	1 4·70	1 29·96	0·690
Tues.	11	1 16 54·10	9·176	8 7 39·8	55·24	1 4·74	1 13·53	0·679
Wed.	12	1 20 34·45	9·188	8 29 41·5	54·89	1 4·78	0 57·37	0·667
Thur.	13	1 24 15·10	9·201	8 51 34·7	54·53	1 4·83	0 41·52	0·654
Frid.	14	1 27 56·08	9·215	9 13 19·1	54·16	1 4·87	0 25·98	0·640
Sat.	15	1 31 37·40	9·229	9 34 54·4	53·78	1 4·92	0 10·79	0·626
Sun.	16	1 35 19·07	9·244	9 56 20·3	53·37	1 4·97	0 4·05	0·610
Mon.	17	1 39 1·12	9·260	10 17 36·3	52·96	1 5·03	0 18·51	0·594
Tues.	18	1 42 43·57	9·277	10 38 42·3	52·53	1 5·08	0 32·57	0·577
Wed.	19	1 46 26·43	9·294	10 59 37·9	52·09	1 5·14	0 46·23	0·560
Thur.	20	1 50 9·70	9·312	11 20 22·6	51·63	1 5·20	0 59·47	0·543
Frid.	21	1 53 53·41	9·331	11 40 56·3	51·16	1 5·26	1 12·28	0·524
Sat.	22	1 57 37·57	9·350	12 1 18·5	50·68	1 5·33	1 24·64	0·506
Sun.	23	2 1 22·19	9·369	12 21 29·0	50·18	1 5·39	1 36·55	0·486
Mon.	24	2 5 7·27	9·388	12 41 27·3	49·67	1 5·46	1 47·99	0·467
Tues.	25	2 8 52·83	9·409	13 1 13·2	49·15	1 5·53	1 58·95	0·447
Wed.	26	2 12 38·88	9·429	13 20 46·3	48·60	1 5·60	2 9·43	0·426
Thur.	27	2 16 25·42	9·449	13 40 6·2	48·05	1 5·67	2 19·42	0·406
Frid.	28	2 20 12·45	9·470	13 59 12·7	47·48	1 5·74	2 28·91	0·385
Sat.	29	2 24 0·00	9·492	14 18 5·4	46·90	1 5·82	2 37·89	0·364
Sun.	30	2 27 48·05	9·513	14 36 44·0	46·31	1 5·89	2 46·37	0·342
Mon.	31	2 31 36·62	9·534	N. 14 55 8·1	45·70	1 5·97	2 54·33	0·321

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·18 from the *Sidereal* Time

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, *to be added to* (1–15) / *subtracted from* (16–31) *Apparent Time.*	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Sat.	1	0 40 21·80	N. 4 20 43·5	16 1·58	4 6·95	0 36 14·85
Sun.	2	0 44 0·34	4 43 52·3	16 1·31	3 48·94	0 40 11·40
Mon.	3	0 47 38·98	5 6 56·1	16 1·04	3 31·03	0 44 7·95
Tues.	4	0 51 17·74	5 29 54·3	16 0·77	3 13·23	0 48 4·50
Wed.	5	0 54 56·63	5 52 46·6	16 0·50	2 55·58	0 52 1·05
Thur.	6	0 58 35·68	6 15 32·8	16 0·23	2 38·07	0 55 57·60
Frid.	7	1 2 14·90	6 38 12·4	15 59·96	2 20·74	0 59 54·16
Sat.	8	1 5 54·31	7 0 45·1	15 59·69	2 3·60	1 3 50·71
Sun.	9	1 9 33·94	7 23 10·6	15 59·42	1 46·67	1 7 47·26
Mon.	10	1 13 13·80	7 45 28·6	15 59·15	1 29·98	1 11 43·81
Tues.	11	1 16 53·91	8 7 38·7	15 58·88	1 13·55	1 15 40·37
Wed.	12	1 20 34·30	8 29 40·6	15 58·61	0 57·39	1 19 36·92
Thur.	13	1 24 15·00	8 51 34·1	15 58·34	0 41·53	1 23 33·47
Frid.	14	1 27 56·01	9 13 18·7	15 58·07	0 25·99	1 27 30·02
Sat.	15	1 31 37·37	9 34 54·2	15 57·79	0 10·79	1 31 26·58
Sun.	16	1 35 19·08	9 56 20·3	15 57·52	0 4·05	1 35 23·13
Mon.	17	1 39 1·17	10 17 36·6	15 57·25	0 18·51	1 39 19·68
Tues.	18	1 42 43·66	10 38 42·8	15 56·98	0 32·58	1 43 16·23
Wed.	19	1 46 26·55	10 59 38·5	15 56·71	0 46·24	1 47 12·79
Thur.	20	1 50 9·86	11 20 23·5	15 56·45	0 59·48	1 51 9·34
Frid.	21	1 53 53·60	11 40 57·3	15 56·18	1 12·29	1 55 5·89
Sat.	22	1 57 37·79	12 1 19·7	15 55·92	1 24·65	1 59 2·45
Sun.	23	2 1 22·44	12 21 30·3	15 55·66	1 36·56	2 2 59·00
Mon.	24	2 5 7·55	12 41 28·8	15 55·40	1 48·00	2 6 55·55
Tues.	25	2 8 53·14	13 1 14·8	15 55·14	1 58·96	2 10 52·11
Wed.	26	2 12 39·22	13 20 48·0	15 54·89	2 9·44	2 14 48·66
Thur.	27	2 16 25·78	13 40 8·1	15 54·64	2 19·43	2 18 45·21
Frid.	28	2 20 12·84	13 59 14·7	15 54·40	2 28·92	2 22 41·77
Sat.	29	2 24 0·41	14 18 7·5	15 54·16	2 37·91	2 26 38·32
Sun.	30	2 27 48·49	14 36 46·1	15 53·92	2 46·39	2 30 34·87
Mon.	31	2 31 37·08	N. 14 55 10·3	15 53·68	2 54·35	2 34 31·43

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S *Apparent* Longitude. *Noon.*	THE SUN'S *Apparent* Latitude. *Noon.*	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. *Noon.*	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. *Noon.*	THE MOON'S Semidiameter. *Midnight.*	THE MOON'S Horizontal Parallax. *Noon.*	THE MOON'S Horizontal Parallax. *Midnight.*
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	10 58 40·0	S. 0·54	9·9998192	23 19 55·19	15 14·59	15 19·01	55 50·81	56 7·02
2	11 57 50·7	0·63	9·9999419	23 15 59·28	15 23·73	15 28·73	56 24·31	56 42·64
3	12 56 59·1	0·68	0·0000643	23 12 3·37	15 34·01	15 39·53	57 1·97	57 22·21
4	13 56 5·2	0·69	0·0001863	23 8 7·47	15 45·27	15 51·16	57 43·22	58 4·80
5	14 55 9·0	0·67	·0003081	23 4 11·56	15 57·12	16 3·10	58 26·69	58 48·60
6	15 54 10·4	0·63	·0004298	23 0 15·66	16 8·98	16 14·64	59 10·11	59 30·84
7	16 53 9·4	0·56	0·0005515	22 56 19·75	16 19·92	16 24·71	59 50·23	60 7·76
8	17 52 6·2	0·45	·0006733	22 52 23·84	16 28·84	16 32·18	60 22·91	60 35·14
9	18 51 0·7	0·32	·0007952	22 48 27·94	16 34·59	16 35·96	60 43·97	60 48·98
10	19 49 53·1	0·19	0·0009175	22 44 32·03	16 36·21	16 35·29	60 49·89	60 46·52
11	20 48 43·3	S. 0·05	·0010401	22 40 36·12	16 33·20	16 29·97	60 38·85	60 27·04
12	21 47 31·5	N. 0·08	·0011629	22 36 40·22	16 25·70	16 20·48	60 11·38	59 52·27
13	22 46 17·7	0·21	0·0012861	22 32 44·31	16 14·47	16 7·82	59 30·22	59 5·87
14	23 45 2·1	0·32	·0014093	22 28 48·40	16 0·71	15 53·31	58 39·81	58 12·70
15	24 43 44·7	0·40	·0015326	22 24 52·50	15 45·80	15 38·32	57 45·16	57 17·78
16	25 42 25·6	0·45	0·0016558	22 20 56·59	15 31·03	15 24·05	56 51·07	56 25·51
17	26 41 4·7	0·48	·0017788	22 17 0·68	15 17·49	15 11·44	56 1·45	55 39·28
18	27 39 42·2	0·47	·0019013	22 13 4·78	15 5·96	15 1·10	55 19·18	55 1·38
19	28 38 18·0	0·43	0·0020233	22 9 8·87	14 56·90	14 53·37	54 45·99	54 33·08
20	29 36 52·2	0·36	·0021445	22 5 12·96	14 50·54	14 48·39	54 22·71	54 14·84
21	30 35 24·7	0·28	·0022649	22 1 17·06	14 46·91	14 46·09	54 9·43	54 6·41
22	31 33 55·5	0·18	0·0023843	21 57 21·15	14 45·88	14 46·26	54 5·65	54 7·04
23	32 32 24·7	N. 0·06	·0025027	21 53 25·24	14 47·19	14 48·62	54 10·43	54 15·67
24	33 30 52·1	S. 0·07	·0026199	21 49 29·33	14 50·50	14 52·79	54 22·57	54 30·97
25	34 29 17·8	0·20	0·0027358	21 45 33·43	14 55·44	14 58·41	54 40·67	54 51·53
26	35 27 41·8	0·32	·0028503	21 41 37·52	15 1·63	15 5·08	55 3·35	55 15·97
27	36 26 4·0	0·44	·0029634	21 37 41·61	15 8·71	15 12·48	55 29·25	55 43·07
28	37 24 24·3	0·55	0·0030750	21 33 45·70	15 16·35	15 20·33	55 57·29	56 11·85
29	38 22 42·8	0·63	·0031851	21 29 49·80	15 24·36	15 28·45	56 26·64	56 41·62
30	39 20 59·4	0·70	·0032937	21 25 53·89	15 32·57	15 36·74	56 56·72	57 11·96
31	40 19 14·0	S. 0·73	0·0034009	21 21 57·98	15 40·91	15 45·09	57 27·25	57 42·57

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude. Noon.	Longitude. Midnight.	Latitude. Noon.	Latitude. Midnight.	Age. Noon.	Meridian Passage. Upper.	Meridian Passage. Lower.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	55 31 7·8	61 51 39·1	S. 3 51 54·8	S. 4 14 29·0	3·96	3 6·5	15 31·5
2	68 15 57·0	74 44 17·0	4 34 6·4	4 50 27·4	4·96	3 57·1	16 23·1
3	81 16 54·5	87 54 3·6	5 3 13·7	5 12 8·3	5·96	4 49·6	17 16·5
4	94 35 57·0	101 22 45·2	5 16 56·4	5 17 24·9	6·96	5 43·8	18 11·2
5	108 14 35·4	115 11 30·9	5 13 24·0	5 4 47·0	7·96	6 38·9	19 6·6
6	122 13 30·1	129 20 25·5	4 51 31·3	4 33 39·3	8·96	7 34·4	20 2·1
7	136 32 3·0	143 48 1·4	4 11 18·7	3 44 43·2	9·96	8 29·8	20 57·5
8	151 7 51·9	158 30 57·8	3 14 13·4	2 40 16·4	10·96	9 25·0	21 52·6
9	165 56 35·4	173 23 54·5	2 3 25·7	1 24 20·6	11·96	10 20·1	22 47·6
10	180 52 0·3	188 19 53·5	S. 0 43 45·1	S. 0 2 26·3	12·96	11 15·2	23 42·8
11	195 46 34·2	203 11 2·5	N. 0 38 47·7	N. 1 19 8·9	13·96	12 10·5	* *
12	210 32 21·7	217 49 39·3	1 57 52·5	2 34 17·7	14·96	13 6·1	0 38·3
13	225 2 9·7	232 9 14·4	3 7 49·3	3 37 58·5	15·96	14 1·8	1 34·0
14	239 10 24·0	246 5 18·1	4 4 23·2	4 26 47·8	16·96	14 57·1	2 29·5
15	252 53 45·3	259 35 43·1	4 45 3·2	4 59 5·3	17·96	15 51·2	3 24·3
16	266 11 17·1	272 40 39·9	5 8 54·8	5 14 36·3	18·96	16 43·7	4 17·7
17	279 4 10·7	285 22 13·7	5 16 17·0	5 14 6·2	19·96	17 34·0	5 9·1
18	291 35 17·3	297 43 53·1	5 8 14·8	4 58 54·7	20·96	18 22·1	5 58·3
19	303 48 35·2	309 49 58·6	4 46 18·3	4 30 38·7	21·96	19 8·0	6 45·3
20	315 48 39·6	321 45 14·5	4 12 8·9	3 51 2·6	22·96	19 52·3	7 30·3
21	327 40 19·1	333 34 28·4	3 27 33·3	3 1 55·2	23·96	20 35·3	8 13·9
22	339 28 16·0	345 22 14·1	2 34 22·7	2 5 11·3	24·96	21 17·9	8 56·6
23	351 16 52·6	357 12 39·8	1 34 36·7	N. 1 2 56·1	25·96	22 0·4	9 39·1
24	3 10 0·9	9 9 18·9	N. 0 30 27·1	S. 0 2 31·3	26·96	22 43·7	10 22·0
25	15 10 54·5	21 15 5·1	S. 0 35 38·9	1 8 34·6	27·96	23 28·3	11 5·8
26	27 22 5·6	33 32 8·2	1 40 56·4	2 12 21·7	28·96	* *	11 51·2
27	39 45 22·3	46 1 55·2	2 42 26·9	3 10 48·6	0·29	0 14·6	12 38·6
28	52 21 51·5	58 45 13·8	3 37 3·4	4 0 48·5	1·29	1 3·0	13 28·1
29	65 12 3·4	71 42 19·8	4 21 41·9	4 39 23·2	2·29	1 53·6	14 19·7
30	78 16 1·7	84 53 6·7	4 53 33·6	5 3 56·6	3·29	2 46·1	15 12·9
31	91 33 32·5	98 17 16·0	S. 5 10 18·2	S. 5 12 27·6	4·29	3 40·0	16 7·3

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 36 32·73	21·493	N.15 23 27·6	54·18
1	3 38 41·78	21·526	15 28 50·5	53·44
2	3 40 51·04	21·560	15 34 8·9	52·69
3	3 43 0·50	21·593	15 39 22·8	51·94
4	3 45 10·16	21·627	15 44 32·2	51·18
5	3 47 20·02	21·660	15 49 37·0	50·41
6	3 49 30·08	21·694	15 54 37·1	49·64
7	3 51 40·35	21·728	15 59 32·7	48·87
8	3 53 50·82	21·761	16 4 23·5	48·08
9	3 56 1·48	21·794	16 9 9·6	47·28
10	3 58 12·35	21·828	16 13 50·9	46·48
11	4 0 23·41	21·861	16 18 27·4	45·68
12	4 2 34·68	21·894	16 22 59·0	44·87
13	4 4 46·14	21·927	16 27 25·8	44·05
14	4 6 57·80	21·960	16 31 47·6	43·22
15	4 9 9·66	21·993	16 36 4·4	42·39
16	4 11 21·72	22·026	16 40 16·3	41·56
17	4 13 33·97	22·058	16 44 23·1	40·71
18	4 15 46·42	22·092	16 48 24·8	39·86
19	4 17 59·07	22·124	16 52 21·4	39·00
20	4 20 11·91	22·156	16 56 12·8	38·14
21	4 22 24·94	22·188	16 59 59·1	37·27
22	4 24 38·17	22·221	17 3 40·1	36·39
23	4 26 51·59	22·253	N.17 7 15·8	35·52

SUNDAY 2.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	4 29 5·20	22·284	N.17 10 46·3	34·63
1	4 31 19·00	22·316	17 14 11·4	33·74
2	4 33 32·99	22·347	17 17 31·2	32·84
3	4 35 47·16	22·378	17 20 45·5	31·93
4	4 38 1·53	22·410	17 23 54·4	31·03
5	4 40 16·08	22·441	17 26 57·9	30·12
6	4 42 30·82	22·472	17 29 55·8	29·19
7	4 44 45·74	22·503	17 32 48·2	28·27
8	4 47 0·85	22·533	17 35 35·0	27·33
9	4 49 16·13	22·563	17 38 16·2	26·40
10	4 51 31·60	22·593	17 40 51·8	25·46
11	4 53 47·24	22·622	17 43 21·7	24·51
12	4 56 3·06	22·652	17 45 45·9	23·56
13	4 58 19·06	22·681	17 48 4·4	22·60
14	5 0 35·23	22·710	17 50 17·1	21·63
15	5 2 51·58	22·739	17 52 24·0	20·67
16	5 5 8·10	22·767	17 54 25·1	19·69
17	5 7 24·78	22·795	17 56 20·3	18·72
18	5 9 41·64	22·823	17 58 9·7	17·73
19	5 11 58·66	22·851	17 59 53·1	16·74
20	5 14 15·85	22·878	18 1 30·6	15·76
21	5 16 33·20	22·905	18 3 2·2	14·76
22	5 18 50·71	22·932	18 4 27·7	13·76
23	5 21 8·38	22·958	18 5 47·3	12·76
24	5 23 26·21	22·984	N.18 7 0·8	11·74

MONDAY 3.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 23 26·21	22·984	N.18 7 0·8	11·74
1	5 25 44·19	23·010	18 8 8·2	10·73
2	5 28 2·33	23·037	18 9 9·6	9·72
3	5 30 20·63	23·062	18 10 4·8	8·69
4	5 32 39·07	23·086	18 10 53·9	7·67
5	5 34 57·66	23·111	18 11 36·8	6·64
6	5 37 16·40	23·135	18 12 13·6	5·61
7	5 39 35·28	23·159	18 12 44·1	4·57
8	5 41 54·31	23·183	18 13 8·4	3·53
9	5 44 13·48	23·206	18 13 26·5	2·49
10	5 46 32·78	23·228	18 13 38·3	1·44
11	5 48 52·22	23·252	18 13 43·8	0·39
12	5 51 11·80	23·274	18 13 43·1	0·66
13	5 53 31·51	23·295	18 13 35·9	1·72
14	5 55 51·34	23·317	18 13 22·5	2·77
15	5 58 11·31	23·338	18 13 2·7	3·83
16	6 0 31·40	23·358	18 12 36·5	4·90
17	6 2 51·61	23·379	18 12 3·9	5·97
18	6 5 11·95	23·399	18 11 24·9	7·03
19	6 7 32·40	23·418	18 10 39·5	8·10
20	6 9 52·97	23·438	18 9 47·7	9·17
21	6 12 13·66	23·457	18 8 49·5	10·25
22	6 14 34·46	23·475	18 7 44·7	11·33
23	6 16 55·36	23·493	N. 18 6 33·5	12·40

TUESDAY 4.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	6 19 16·38	23·512	N.18 5 15·9	13·48
1	6 21 37·50	23·528	18 3 51·7	14·57
2	6 23 58·72	23·545	18 2 21·1	15·65
3	6 26 20·04	23·562	18 0 43·9	16·73
4	6 28 41·46	23·578	17 59 0·3	17·82
5	6 31 2·98	23·594	17 57 10·1	18·91
6	6 33 24·59	23·609	17 55 13·4	20·00
7	6 35 46·29	23·624	17 53 10·1	21·09
8	6 38 8·08	23·639	17 51 0·3	22·18
9	6 40 29·96	23·653	17 48 44·0	23·26
10	6 42 51·92	23·667	17 46 21·2	24·35
11	6 45 13·96	23·680	17 43 51·8	25·44
12	6 47 36·08	23·693	17 41 15·9	26·53
13	6 49 58·28	23·706	17 38 33·4	27·63
14	6 52 20·55	23·718	17 35 44·3	28·73
15	6 54 42·90	23·730	17 32 48·7	29·81
16	6 57 5·31	23·741	17 29 46·6	30·89
17	6 59 27·79	23·753	17 26 38·0	31·98
18	7 1 50·34	23·763	17 23 22·8	33·08
19	7 4 12·95	23·773	17 20 1·0	34·17
20	7 6 35·62	23·783	17 16 32·8	35·25
21	7 8 58·35	23·793	17 12 58·0	36·34
22	7 11 21·14	23·803	17 9 16·7	37·43
23	7 13 43·98	23·812	17 5 28·9	38·51
24	7 16 6·88	23·820	N.17 1 34·6	39·59

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

WEDNESDAY 5.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 16 6·88	23·820	N.17 1 34·6	39·59
1	7 18 29·82	23·828	16 57 33·8	40·67
2	7 20 52·81	23·835	16 53 26·6	41·75
3	7 23 15·84	23·843	16 49 12·8	42·83
4	7 25 38·92	23·850	16 44 52·6	43·90
5	7 28 2·04	23·857	16 40 26·0	44·98
6	7 30 25·20	23·863	16 35 52·9	46·04
7	7 32 48·39	23·868	16 31 13·5	47·11
8	7 35 11·62	23·874	16 26 27·6	48·18
9	7 37 34·88	23·880	16 21 35·3	49·24
10	7 39 58·18	23·885	16 16 36·7	50·29
11	7 42 21·50	23·889	16 11 31·8	51·35
12	7 44 44·85	23·893	16 6 20·5	52·41
13	7 47 8·22	23·898	16 1 2·9	53·46
14	7 49 31·62	23·902	15 55 39·0	54·50
15	7 51 55·04	23·904	15 50 8·9	55·54
16	7 54 18·47	23·908	15 44 32·5	56·58
17	7 56 41·93	23·911	15 38 49·9	57·62
18	7 59 5·40	23·913	15 33 1·1	58·65
19	8 1 28·88	23·915	15 27 6·1	59·68
20	8 3 52·38	23·918	15 21 5·0	60·70
21	8 6 15·89	23·919	15 14 57·7	61·72
22	8 8 39·41	23·920	15 8 44·4	62·72
23	8 11 2·93	23·921	N.15 2 25·1	63·73

THURSDAY 6.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	8 13 26·46	23·923	N.14 55 59·6	64·74
1	8 15 50·00	23·923	14 49 28·2	65·73
2	8 18 13·53	23·923	14 42 50·8	66·73
3	8 20 37·07	23·923	14 36 7·5	67·71
4	8 23 0·61	23·923	14 29 18·3	68·69
5	8 25 24·15	23·923	14 22 23·2	69·67
6	8 27 47·69	23·923	14 15 22·3	70·63
7	8 30 11·22	23·921	14 8 15·6	71·60
8	8 32 34·74	23·920	14 1 3·1	72·55
9	8 34 58·26	23·919	13 53 45·0	73·50
10	8 37 21·77	23·918	13 46 21·1	74·45
11	8 39 45·28	23·917	13 38 51·6	75·38
12	8 42 8·77	23·915	13 31 16·5	76·32
13	8 44 32·26	23·913	13 23 35·8	77·24
14	8 46 55·73	23·910	13 15 49·6	78·16
15	8 49 19·18	23·908	13 7 57·9	79·07
16	8 51 42·63	23·907	13 0 0·8	79·97
17	8 54 6·06	23·903	12 51 58·3	80·86
18	8 56 29·47	23·901	12 43 50·5	81·74
19	8 58 52·87	23·899	12 35 37·4	82·63
20	9 1 16·26	23·896	12 27 19·0	83·50
21	9 3 39·62	23·893	12 18 55·4	84·36
22	9 6 2·97	23·889	12 10 26·7	85·22
23	9 8 26·29	23·886	12 1 52·8	86·06
24	9 10 49·60	23·883	N.11 53 14·0	86·89

FRIDAY 7.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 10 49·60	23·883	N.11 53 14·0	86·89
1	9 13 12·89	23·879	11 44 30·1	87·73
2	9 15 36·15	23·876	11 35 41·2	88·55
3	9 17 59·40	23·873	11 26 47·5	89·35
4	9 20 22·62	23·868	11 17 49·0	90·16
5	9 22 45·82	23·865	11 8 45·6	90·96
6	9 25 9·00	23·862	10 59 37·5	91·73
7	9 27 32·16	23·858	10 50 24·8	92·51
8	9 29 55·30	23·854	10 41 7·4	93·28
9	9 32 18·41	23·850	10 31 45·5	94·03
10	9 34 41·50	23·846	10 22 19·1	94·78
11	9 37 4·56	23·842	10 12 48·2	95·51
12	9 39 27·60	23·838	10 3 13·0	96·23
13	9 41 50·62	23·835	9 53 33·5	96·94
14	9 44 13·62	23·831	9 43 49·7	97·65
15	9 46 36·59	23·826	9 34 1·7	98·35
16	9 48 59·53	23·823	9 24 9·5	99·03
17	9 51 22·46	23·819	9 14 13·3	99·69
18	9 53 45·36	23·815	9 4 13·2	100·35
19	9 56 8·24	23·811	8 54 9·1	101·01
20	9 58 31·09	23·807	8 44 1·1	101·65
21	10 0 53·92	23·803	8 33 49·3	102·28
22	10 3 16·73	23·800	8 23 33·8	102·89
23	10 5 39·52	23·796	N. 8 13 14·6	103·50

SATURDAY 8.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	10 8 2·28	23·792	N. 8 2 51·8	104·09
1	10 10 25·02	23·789	7 52 25·5	104·67
2	10 12 47·75	23·786	7 41 55·7	105·24
3	10 15 10·45	23·782	7 31 22·6	105·80
4	10 17 33·13	23·778	7 20 46·1	106·35
5	10 19 55·79	23·775	7 10 6·4	106·88
6	10 22 18·43	23·772	6 59 23·5	107·40
7	10 24 41·05	23·769	6 48 37·6	107·91
8	10 27 3·66	23·766	6 37 48·6	108·41
9	10 29 26·24	23·763	6 26 56·7	108·89
10	10 31 48·81	23·760	6 16 1·9	109·37
11	10 34 11·36	23·758	6 5 4·3	109·83
12	10 36 33·90	23·755	5 54 4·0	110·27
13	10 38 56·42	23·753	5 43 1·1	110·70
14	10 41 18·93	23·750	5 31 55·6	111·12
15	10 43 41·42	23·748	5 20 47·7	111·53
16	10 46 3·90	23·746	5 9 37·3	111·92
17	10 48 26·37	23·743	4 58 24·6	112·30
18	10 50 48·82	23·741	4 47 9·7	112·67
19	10 53 11·26	23·740	4 35 52·6	113·03
20	10 55 33·70	23·738	4 24 33·4	113·37
21	10 57 56·12	23·737	4 13 12·2	113·[illegible]
22	11 0 18·54	23·735	4 1 49·1	11[illegible]6
23	11 2 40·94	23·733	3 50 24·2	1[illegible]·68
24	11 5 3·34	23·733	N. 3 38 57·5	[illegible]

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 9.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 5 3·34	23·733	N. 3 38 57·5	114·59
1	11 7 25·74	23·732	3 27 29·1	114·86
2	11 9 48·12	23·731	3 15 59·2	115·12
3	11 12 10·51	23·731	3 4 27·7	115·37
4	11 14 32·89	23·730	2 52 54·8	115·59
5	11 16 55·27	23·729	2 41 20·6	115·81
6	11 19 17·64	23·729	2 29 45·1	116·01
7	11 21 40·02	23·730	2 18 8·5	116·20
8	11 24 2·40	23·729	2 6 30·7	116·37
9	11 26 24·77	23·729	1 54 52·0	116·53
10	11 28 47·15	23·731	1 43 12·4	116·68
11	11 31 9·54	23·732	1 31 31·9	116·81
12	11 33 31·93	23·732	1 19 50·7	116·93
13	11 35 54·32	23·733	1 8 8·8	117·03
14	11 38 16·72	23·733	0 56 26·4	117·11
15	11 40 39·12	23·734	0 44 43·5	117·18
16	11 43 1·53	23·736	0 33 0·2	117·25
17	11 45 23·95	23·738	0 21 16·5	117·29
18	11 47 46·38	23·739	N. 0 9 32·7	117·31
19	11 50 8·82	23·741	S. 0 2 11·2	117·33
20	11 52 31·27	23·743	0 13 55·2	117·33
21	11 54 53·74	23·746	0 25 39·2	117·32
22	11 57 16·22	23·748	0 37 23·0	117·28
23	11 59 38·71	23·749	S. 0 49 6·6	117·24
	MONDAY 10.			
0	12 2 1·21	23·751	S. 1 0 49·9	117·18
1	12 4 23·72	23·754	1 12 32·8	117·11
2	12 6 46·26	23·758	1 24 15·2	117·02
3	12 9 8·81	23·760	1 35 57·0	116·92
4	12 11 31·38	23·763	1 47 38·2	116·80
5	12 13 53·97	23·766	1 59 18·6	116·67
6	12 16 16·57	23·769	2 10 58·2	116·53
7	12 18 39·20	23·773	2 22 36·9	116·37
8	12 21 1·85	23·777	2 34 14·6	116·18
9	12 23 24·52	23·780	2 45 51·1	115·99
10	12 25 47·21	23·783	2 57 26·5	115·79
11	12 28 9·92	23·787	3 9 0·6	115·58
12	12 30 32·65	23·791	3 20 33·4	115·34
13	12 32 55·41	23·796	3 32 4·7	115·09
14	12 35 18·20	23·800	3 43 34·5	114·83
15	12 37 41·01	23·803	3 55 2·7	114·55
16	12 40 3·84	23·808	4 6 29·1	114·26
17	12 42 26·70	23·813	4 17 53·8	113·96
18	12 44 49·59	23·818	4 29 16·6	113·64
19	12 47 12·51	23·822	4 40 37·5	113·30
20	12 49 35·45	23·826	4 51 56·3	112·95
21	12 51 58·42	23·830	5 3 12·9	112·59
22	12 54 21·41	23·835	5 14 27·4	112·22
23	12 56 44·44	23·840	5 25 39·6	111·83
24	12 59 7·49	23·844	S. 5 36 49·4	111·43

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	TUESDAY 11.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 59 7·49	23·844	S. 5 36 49·4	111·43
1	13 1 30·57	23·849	5 47 56·7	111·01
2	13 3 53·68	23·854	5 59 1·5	110·58
3	13 6 16·82	23·859	6 10 3·7	110·14
4	13 8 39·99	23·863	6 21 3·2	109·68
5	13 11 3·18	23·868	6 31 59·9	109·21
6	13 13 26·41	23·874	6 42 53·7	108·73
7	13 15 49·67	23·878	6 53 44·6	108·23
8	13 18 12·95	23·883	7 4 32·5	107·72
9	13 20 36·27	23·888	7 15 17·2	107·19
10	13 22 59·61	23·893	7 25 58·8	106·66
11	13 25 22·99	23·898	7 36 37·1	106·11
12	13 27 46·39	23·903	7 47 12·1	105·55
13	13 30 9·82	23·908	7 57 43·7	104·97
14	13 32 33·28	23·913	8 8 11·8	104·38
15	13 34 56·77	23·917	8 18 36·3	103·78
16	13 37 20·28	23·922	8 28 57·2	103·17
17	13 39 43·83	23·927	8 39 14·4	102·55
18	13 42 7·40	23·931	8 49 27·8	101·92
19	13 44 31·00	23·935	8 59 37·4	101·27
20	13 46 54·62	23·939	9 9 43·0	100·61
21	13 49 18·27	23·943	9 19 44·7	99·93
22	13 51 41·94	23·948	9 29 42·2	99·24
23	13 54 5·64	23·952	S. 9 39 35·6	98·56
	WEDNESDAY 12.			
0	13 56 29·36	23·955	S. 9 49 24·9	97·86
1	13 58 53·10	23·958	9 59 9·9	97·13
2	14 1 16·86	23·963	10 8 50·5	96·40
3	14 3 40·65	23·966	10 18 26·7	95·67
4	14 6 4·45	23·969	10 27 58·5	94·92
5	14 8 28·28	23·973	10 37 25·7	94·16
6	14 10 52·12	23·975	10 46 48·4	93·39
7	14 13 15·98	23·978	10 56 6·4	92·61
8	14 15 39·85	23·980	11 5 19·7	91·82
9	14 18 3·74	23·983	11 14 28·2	91·02
10	14 20 27·65	23·985	11 23 31·9	90·20
11	14 22 51·56	23·987	11 32 30·6	89·38
12	14 25 15·49	23·989	11 41 24·5	88·56
13	14 27 39·43	23·991	11 50 13·3	87·71
14	14 30 3·38	23·992	11 58 57·0	86·87
15	14 32 27·33	23·993	12 7 35·7	86·02
16	14 34 51·29	23·994	12 16 9·2	85·14
17	14 37 15·26	23·994	12 24 37·4	84·27
18	14 39 39·22	23·994	12 33 0·4	83·38
19	14 42 3·19	23·995	12 41 18·0	82·49
20	14 44 27·16	23·994	12 49 30·3	81·60
21	14 46 51·12	23·994	12 57 37·2	80·68
22	14 49 15·09	23·993	13 5 38·5	79·77
23	14 51 39·04	23·992	13 13 34·4	78·85
24	14 54 2·99	23·991	S. 13 21 24·7	77·92

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Thursday 13.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 54 2·99	23·991	S. 13 21 24·7	77·92
1	14 56 26·93	23·988	13 29 9·4	76·98
2	14 58 50·85	23·987	13 36 48·5	76·03
3	15 1 14·77	23·985	13 44 21·8	75·08
4	15 3 38·67	23·983	13 51 49·4	74·13
5	15 6 2·56	23·979	13 59 11·3	73·16
6	15 8 26·42	23·975	14 6 27·3	72·18
7	15 10 50·26	23·972	14 13 37·5	71·21
8	15 13 14·08	23·968	14 20 41·8	70·23
9	15 15 37·88	23·964	14 27 40·2	69·24
10	15 18 1·65	23·959	14 34 32·7	68·24
11	15 20 25·39	23·953	14 41 19·1	67·23
12	15 22 49·09	23·948	14 47 59·5	66·23
13	15 25 12·77	23·943	14 54 33·9	65·22
14	15 27 36·40	23·936	15 1 2·1	64·20
15	15 30 0·00	23·930	15 7 24·3	63·18
16	15 32 23·56	23·923	15 13 40·3	62·16
17	15 34 47·08	23·916	15 19 50·2	61·13
18	15 37 10·55	23·908	15 25 53·8	60·09
19	15 39 33·97	23·900	15 31 51·3	59·06
20	15 41 57·35	23·892	15 37 42·5	58·01
21	15 44 20·67	23·882	15 43 27·4	56·97
22	15 46 43·93	23·873	15 49 6·1	55·92
23	15 49 7·14	23·863	S. 15 54 38·4	54·86
	Friday 14.			
0	15 51 30·29	23·853	S. 16 0 4·4	53·81
1	15 53 53·37	23·842	16 5 24·1	52·75
2	15 56 16·39	23·832	16 10 37·4	51·68
3	15 58 39·35	23·820	16 15 44·3	50·62
4	16 1 2·23	23·808	16 20 44·8	49·56
5	16 3 25·04	23·795	16 25 39·0	48·49
6	16 5 47·77	23·782	16 30 26·7	47·41
7	16 8 10·42	23·769	16 35 7·9	46·33
8	16 10 33·00	23·756	16 39 42·7	45·27
9	16 12 55·49	23·742	16 44 11·1	44·19
10	16 15 17·90	23·728	16 48 33·0	43·12
11	16 17 40·22	23·712	16 52 48·5	42·03
12	16 20 2·44	23·697	16 56 57·4	40·95
13	16 22 24·58	23·681	17 0 59·9	39·88
14	16 24 46·61	23·664	17 4 55·9	38·79
15	16 27 8·55	23·648	17 8 45·4	37·71
16	16 29 30·39	23·631	17 12 28·4	36·63
17	16 31 52·12	23·613	17 16 4·9	35·54
18	16 34 13·74	23·595	17 19 34·9	34·46
19	16 36 35·26	23·577	17 22 58·4	33·38
20	16 38 56·66	23·558	17 26 15·5	32·30
21	16 41 17·95	23·538	17 29 26·0	31·21
22	16 43 39·12	23·518	17 32 30·0	30·13
23	16 46 0·17	23·498	17 35 27·5	29·05
24	16 48 21·10	23·478	S. 17 38 18·6	27·97

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Saturday 15.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 48 21·10	23·478	S. 17 38 18·6	27·97
1	16 50 41·91	23·458	17 41 3·1	26·88
2	16 53 2·59	23·436	17 43 41·2	25·81
3	16 55 23·14	23·414	17 46 12·8	24·73
4	16 57 43·56	23·392	17 48 38·0	23·66
5	17 0 3·84	23·368	17 50 56·7	22·58
6	17 2 23·98	23·346	17 53 8·9	21·51
7	17 4 43·99	23·323	17 55 14·8	20·44
8	17 7 3·85	23·298	17 57 14·2	19·37
9	17 9 23·57	23·275	17 59 7·2	18·30
10	17 11 43·15	23·250	18 0 53·8	17·23
11	17 14 2·57	23·224	18 2 34·0	16·18
12	17 16 21·84	23·199	18 4 7·9	15·12
13	17 18 40·96	23·174	18 5 35·4	14·06
14	17 20 59·93	23·148	18 6 56·6	13·00
15	17 23 18·73	23·121	18 8 11·4	11·95
16	17 25 37·38	23·094	18 9 20·0	10·90
17	17 27 55·86	23·067	18 10 22·2	9·85
18	17 30 14·18	23·039	18 11 18·2	8·82
19	17 32 32·33	23·011	18 12 8·0	7·78
20	17 34 50·31	22·983	18 12 51·5	6·73
21	17 37 8·13	22·955	18 13 28·8	5·70
22	17 39 25·77	22·925	18 13 59·9	4·68
23	17 41 43·23	22·896	S. 18 14 24·9	3·65
	Sunday 16.			
0	17 44 0·52	22·868	S. 18 14 43·7	2·63
1	17 46 17·64	22·838	18 14 56·4	1·60
2	17 48 34·57	22·807	18 15 2·9	0·58
3	17 50 51·32	22·776	18 15 3·4	0·42
4	17 53 7·88	22·745	18 14 57·9	1·43
5	17 55 24·26	22·715	18 14 46·3	2·43
6	17 57 40·46	22·683	18 14 28·7	3·43
7	17 59 56·46	22·652	18 14 5·2	4·42
8	18 2 12·28	22·620	18 13 35·7	5·42
9	18 4 27·90	22·588	18 13 0·2	6·40
10	18 6 43·33	22·556	18 12 18·9	7·38
11	18 8 58·57	22·523	18 11 31·7	8·35
12	18 11 13·61	22·490	18 10 38·7	9·33
13	18 13 28·45	22·458	18 9 39·8	10·29
14	18 15 43·10	22·424	18 8 35·2	11·25
15	18 17 57·54	22·390	18 7 24·8	12·21
16	18 20 11·78	22·357	18 6 8·7	13·16
17	18 22 25·82	22·323	18 4 46·9	14·10
18	18 24 39·66	22·290	18 3 19·5	15·04
19	18 26 53·30	22·256	18 1 46·4	15·98
20	18 29 6·73	22·221	18 0 7·7	16·92
21	18 31 19·95	22·187	17 58 23·4	17·84
22	18 33 32·97	22·153	17 56 33·6	18·76
23	18 35 45·78	22·118	17 54 38·3	19·68
24	18 37 58·38	22·083	S. 17 52 37·5	20·[illegible]

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 37 58·38	22·083	S. 17 52 37·5	20·59
1	18 40 10·77	22·048	17 50 31·2	21·49
2	18 42 22·95	22·012	17 48 19·6	22·39
3	18 44 34·91	21·977	17 46 2·5	23·28
4	18 46 46·67	21·943	17 43 40·2	24·17
5	18 48 58·22	21·907	17 41 12·5	25·06
6	18 51 9·55	21·871	17 38 39·5	25·93
7	18 53 20·67	21·835	17 36 1·3	26·81
8	18 55 31·57	21·799	17 33 17·8	27·68
9	18 57 42·26	21·764	17 30 29·2	28·53
10	18 59 52·74	21·728	17 27 35·5	29·38
11	19 2 3·00	21·693	17 24 36·6	30·23
12	19 4 13·05	21·657	17 21 32·7	31·08
13	19 6 22·88	21·620	17 18 23·7	31·92
14	19 8 32·49	21·584	17 15 9·7	32·74
15	19 10 41·89	21·549	17 11 50·8	33·57
16	19 12 51·08	21·513	17 8 26·9	34·39
17	19 15 0·05	21·477	17 4 58·1	35·20
18	19 17 8·80	21·441	17 1 24·5	36·01
19	19 19 17·34	21·405	16 57 46·0	36·82
20	19 21 25·66	21·369	16 54 2·7	37·61
21	19 23 33·77	21·334	16 50 14·7	38·39
22	19 25 41·67	21·298	16 46 22·0	39·18
23	19 27 49·35	21·263	S. 16 42 24·5	39·96

TUESDAY 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	19 29 56·82	21·227	S. 16 38 22·5	40·73
1	19 32 4·07	21·191	16 34 15·8	41·50
2	19 34 11·11	21·155	16 30 4·5	42·27
3	19 36 17·93	21·120	16 25 48·6	43·02
4	19 38 24·55	21·085	16 21 28·3	43·76
5	19 40 30·95	21·049	16 17 3·5	44·50
6	19 42 37·14	21·014	16 12 34·3	45·24
7	19 44 43·12	20·979	16 8 0·6	45·98
8	19 46 48·89	20·944	16 3 22·6	46·70
9	19 48 54·45	20·909	15 58 40·2	47·42
10	19 50 59·80	20·874	15 53 53·6	48·13
11	19 53 4·94	20·840	15 49 2·7	48·83
12	19 55 9·88	20·806	15 44 7·6	49·53
13	19 57 14·61	20·772	15 39 8·3	50·23
14	19 59 19·14	20·738	15 34 4·8	50·92
15	20 1 23·46	20·703	15 28 57·2	51·60
16	20 3 27·58	20·669	15 23 45·6	52·28
17	20 5 31·49	20·636	15 18 29·9	52·95
18	20 7 35·21	20·602	15 13 10·2	53·62
19	20 9 38·72	20·568	15 7 46·5	54·28
20	20 11 42·03	20·536	15 2 18·9	54·93
21	20 13 45·15	20·503	14 56 47·3	55·58
22	20 15 48·07	20·470	14 51 11·9	56·22
23	20 17 50·79	20·438	14 45 32·7	56·85
24	20 19 53·32	20·405	S. 14 39 49·7	57·48

WEDNESDAY 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 19 53·32	20·405	S. 14 39 49·7	57·48
1	20 21 55·65	20·373	14 34 2·9	58·11
2	20 23 57·80	20·342	14 28 12·4	58·73
3	20 25 59·75	20·309	14 22 18·2	59·34
4	20 28 1·51	20·278	14 16 20·3	59·95
5	20 30 3·09	20·248	14 10 18·8	60·55
6	20 32 4·48	20·216	14 4 13·7	61·14
7	20 34 5·68	20·185	13 58 5·1	61·73
8	20 36 6·70	20·155	13 51 52·9	62·32
9	20 38 7·54	20·126	13 45 37·3	62·89
10	20 40 8·20	20·095	13 39 18·2	63·47
11	20 42 8·68	20·065	13 32 55·7	64·03
12	20 44 8·98	20·036	13 26 29·8	64·60
13	20 46 9·11	20·007	13 20 0·5	65·15
14	20 48 9·06	19·978	13 13 28·0	65·69
15	20 50 8·85	19·950	13 6 52·2	66·24
16	20 52 8·46	19·921	13 0 13·1	66·78
17	20 54 7·90	19·893	12 53 30·8	67·31
18	20 56 7·18	19·866	12 46 45·4	67·84
19	20 58 6·29	19·838	12 39 56·7	68·37
20	21 0 5·24	19·811	12 33 5·0	68·88
21	21 2 4·02	19·784	12 26 10·2	69·38
22	21 4 2·65	19·758	12 19 12·4	69·89
23	21 6 1·12	19·732	S. 12 12 11·5	70·39

THURSDAY 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	21 7 59·43	19·706	S. 12 5 7·7	70·88
1	21 9 57·59	19·681	11 58 0·9	71·38
2	21 11 55·60	19·655	11 50 51·2	71·86
3	21 13 53·45	19·630	11 43 38·6	72·34
4	21 15 51·16	19·606	11 36 23·1	72·81
5	21 17 48·72	19·582	11 29 4·9	73·28
6	21 19 46·14	19·558	11 21 43·8	73·73
7	21 21 43·41	19·534	11 14 20·1	74·18
8	21 23 40·55	19·511	11 6 53·6	74·64
9	21 25 37·54	19·488	10 59 24·4	75·09
10	21 27 34·40	19·466	10 51 52·5	75·53
11	21 29 31·13	19·444	10 44 18·1	75·96
12	21 31 27·73	19·422	10 36 41·0	76·39
13	21 33 24·19	19·400	10 29 1·4	76·81
14	21 35 20·53	19·379	10 21 19·3	77·23
15	21 37 16·74	19·358	10 13 34·7	77·64
16	21 39 12·83	19·338	10 5 47·6	78·05
17	21 41 8·80	19·318	9 57 58·1	78·45
18	21 43 4·65	19·298	9 50 6·2	78·84
19	21 45 0·38	19·279	9 42 12·0	79·23
20	21 46 56·00	19·261	9 34 15·4	79·63
21	21 48 51·51	19·243	9 26 16·5	80·01
22	21 50 46·91	19·224	9 18 15·3	80·38
23	21 52 42·20	19·206	9 10 11·9	80·75
24	21 54 37·38	19·188	S. 9 2 6·3	81·12

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

FRIDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 54 37·38	19·188	S. 9 2 6·3	81·12
1	21 56 32·46	19·172	8 53 58·4	81·48
2	21 58 27·44	19·156	8 45 48·5	81·83
3	22 0 22·33	19·139	8 37 36·4	82·18
4	22 2 17·11	19·123	8 29 22·3	82·53
5	22 4 11·80	19·108	8 21 6·1	82·88
6	22 6 6·40	19·093	8 12 47·8	83·21
7	22 8 0·91	19·078	8 4 27·6	83·53
8	22 9 55·33	19·063	7 56 5·5	83·85
9	22 11 49·67	19·050	7 47 41·4	84·18
10	22 13 43·93	19·037	7 39 15·4	84·49
11	22 15 38·11	19·023	7 30 47·5	84·80
12	22 17 32·21	19·011	7 22 17·8	85·10
13	22 19 26·24	18·998	7 13 46·3	85·39
14	22 21 20·19	18·986	7 5 13·1	85·68
15	22 23 14·07	18·974	6 56 38·1	85·98
16	22 25 7·88	18·963	6 48 1·3	86·27
17	22 27 1·63	18·953	6 39 22·9	86·53
18	22 28 55·32	18·943	6 30 42·9	86·80
19	22 30 48·94	18·933	6 22 1·3	87·08
20	22 32 42·51	18·923	6 13 18·0	87·34
21	22 34 36·02	18·914	6 4 33·2	87·59
22	22 36 29·48	18·906	5 55 46·9	87·84
23	22 38 22·89	18·898	S. 5 46 59·1	88·09

SATURDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 40 16·25	18·889	S. 5 38 9·8	88·33
1	22 42 9·56	18·882	5 29 19·1	88·57
2	22 44 2·83	18·875	5 20 27·0	88·80
3	22 45 56·06	18·868	5 11 33·5	89·03
4	22 47 49·25	18·862	5 2 38·7	89·24
5	22 49 42·40	18·856	4 53 42·6	89·46
6	22 51 35·52	18·851	4 44 45·2	89·67
7	22 53 28·61	18·846	4 35 46·6	89·88
8	22 55 21·67	18·841	4 26 46·7	90·08
9	22 57 14·70	18·837	4 17 45·7	90·26
10	22 59 7·71	18·833	4 8 43·6	90·45
11	23 1 0·70	18·831	3 59 40·3	90·64
12	23 2 53·68	18·827	3 50 35·9	90·82
13	23 4 46·63	18·824	3 41 30·5	90·99
14	23 6 39·57	18·823	3 32 24·0	91·16
15	23 8 32·50	18·821	3 23 16·6	91·32
16	23 10 25·42	18·819	3 14 8·2	91·48
17	23 12 18·33	18·818	3 4 58·8	91·63
18	23 14 11·24	18·818	2 55 48·6	91·78
19	23 16 4·15	18·818	2 46 37·5	91·92
20	23 17 57·06	18·818	2 37 25·6	92·05
21	23 19 49·97	18·819	2 28 12·9	92·18
22	23 21 42·89	18·820	2 18 59·4	92·31
23	23 23 35·81	18·822	2 9 45·2	92·43
24	23 25 28·75	18·825	S. 2 0 30·3	92·54

SUNDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 25 28·75	18·825	S. 2 0 30·3	92·54
1	23 27 21·71	18·828	1 51 14·7	92·65
2	23 29 14·68	18·831	1 41 58·5	92·75
3	23 31 7·66	18·833	1 32 41·7	92·85
4	23 33 0·67	18·837	1 23 24·3	92·94
5	23 34 53·70	18·841	1 14 6·4	93·03
6	23 36 46·76	18·846	1 4 47·9	93·12
7	23 38 39·85	18·850	0 55 29·0	93·18
8	23 40 32·96	18·855	0 46 9·7	93·25
9	23 42 26·11	18·861	0 36 50·0	93·32
10	23 44 19·29	18·868	0 27 29·9	93·38
11	23 46 12·52	18·874	0 18 9·4	93·43
12	23 48 5·78	18·881	S. 0 8 48·7	93·48
13	23 49 59·09	18·888	N. 0 0 32·3	93·52
14	23 51 52·44	18·896	0 9 53·5	93·56
15	23 53 45·84	18·904	0 19 15·0	93·59
16	23 55 39·29	18·913	0 28 36·6	93·61
17	23 57 32·79	18·922	0 37 58·3	93·63
18	23 59 26·35	18·931	0 47 20·1	93·64
19	0 1 19·96	18·941	0 56 42·0	93·65
20	0 3 13·64	18·952	1 6 3·9	93·65
21	0 5 7·38	18·962	1 15 25·8	93·64
22	0 7 1·18	18·973	1 24 47·6	93·63
23	0 8 55·05	18·984	N. 1 34 9·4	93·62

MONDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 10 48·99	18·996	N. 1 43 31·0	93·59
1	0 12 43·00	19·008	1 52 52·5	93·57
2	0 14 37·08	19·020	2 2 13·8	93·53
3	0 16 31·24	19·033	2 11 34·9	93·49
4	0 18 25·48	19·047	2 20 55·7	93·44
5	0 20 19·80	19·061	2 30 16·2	93·38
6	0 22 14·21	19·075	2 39 36·3	93·33
7	0 24 8·70	19·089	2 48 56·1	93·27
8	0 26 3·28	19·104	2 58 15·5	93·20
9	0 27 57·95	19·119	3 7 34·5	93·12
10	0 29 52·71	19·134	3 16 52·9	93·03
11	0 31 47·56	19·151	3 26 10·9	92·95
12	0 33 42·52	19·168	3 35 28·3	92·84
13	0 35 37·57	19·184	3 44 45·0	92·74
14	0 37 32·73	19·202	3 54 1·2	92·64
15	0 39 27·99	19·218	4 3 16·7	92·52
16	0 41 23·35	19·237	4 12 31·4	92·40
17	0 43 18·83	19·255	4 21 45·5	92·28
18	0 45 14·41	19·273	4 30 58·7	92·13
19	0 47 10·11	19·293	4 40 11·1	91·99
20	0 49 5·93	19·313	4 49 22·6	91·84
21	0 51 1·86	19·332	4 58 33·2	91·69
22	0 52 57·91	19·352	5 7 42·9	91·53
23	0 54 54·08	19·372	5 16 51·6	91·37
24	0 56 50·37	19·393	N. 5 25 59·3	91·

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	TUESDAY 25.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 56 50·37	19·393	N. 5 25 59·3	91·19
1	0 58 46·79	19·414	5 35 5·9	91·01
2	1 0 43·34	19·436	5 44 11·4	90·83
3	1 2 40·02	19·458	5 53 15·8	90·63
4	1 4 36·83	19·479	6 2 18·9	90·43
5	1 6 33·77	19·502	6 11 20·9	90·23
6	1 8 30·85	19·525	6 20 21·6	90·00
7	1 10 28·07	19·548	6 29 20·9	89·78
8	1 12 25·42	19·571	6 38 18·9	89·55
9	1 14 22·92	19·595	6 47 15·5	89·32
10	1 16 20·56	19·619	6 56 10·7	89·08
11	1 18 18·35	19·644	7 5 4·5	88·83
12	1 20 16·29	19·668	7 13 56·7	88·57
13	1 22 14·37	19·693	7 22 47·3	88·31
14	1 24 12·61	19·719	7 31 36·4	88·04
15	1 26 11·00	19·744	7 40 23·8	87·76
16	1 28 9·54	19·770	7 49 9·5	87·47
17	1 30 8·24	19·797	7 57 53·4	87·18
18	1 32 7·10	19·823	8 6 35·6	86·89
19	1 34 6·12	19·851	8 15 16·1	86·58
20	1 36 5·31	19·878	8 23 54·6	86·26
21	1 38 4·65	19·904	8 32 31·2	85·94
22	1 40 4·16	19·933	8 41 5·9	85·62
23	1 42 3·84	19·961	N. 8 49 38·7	85·28
	WEDNESDAY 26.			
0	1 44 3·69	19·988	N. 8 58 9·3	84·93
1	1 46 3·70	20·017	9 6 37·9	84·58
2	1 48 3·89	20·046	9 15 4·3	84·23
3	1 50 4·25	20·075	9 23 28·6	83·87
4	1 52 4·79	20·104	9 31 50·7	83·49
5	1 54 5·50	20·133	9 40 10·5	83·11
6	1 56 6·39	20·163	9 48 28·0	82·73
7	1 58 7·46	20·193	9 56 43·2	82·33
8	2 0 8·71	20·223	10 4 56·0	81·93
9	2 2 10·14	20·254	10 13 6·4	81·52
10	2 4 11·76	20·285	10 21 14·2	81·10
11	2 6 13·56	20·315	10 29 19·6	80·68
12	2 8 15·54	20·346	10 37 22·4	80·25
13	2 10 17·71	20·376	10 45 22·6	79·81
14	2 12 20·07	20·409	10 53 20·1	79·36
15	2 14 22·62	20·441	11 1 14·9	78·90
16	2 16 25·36	20·473	11 9 6·9	78·44
17	2 18 28·29	20·505	11 16 56·2	77·98
18	2 20 31·42	20·537	11 24 42·6	77·49
19	2 22 34·73	20·569	11 32 26·1	77·01
20	2 24 38·25	20·602	11 40 6·7	76·52
21	2 26 41·96	20·634	11 47 44·3	76·02
22	2 28 45·86	20·667	11 55 18·9	75·51
23	2 30 49·96	20·701	12 2 50·4	74·98
24	2 32 54·27	20·734	N. 12 10 18·7	74·46

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	THURSDAY 27.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 32 54·27	20·734	N. 12 10 18·7	74·46
1	2 34 58·77	20·769	12 17 43·9	73·93
2	2 37 3·47	20·801	12 25 5·9	73·40
3	2 39 8·38	20·834	12 32 24·7	72·85
4	2 41 13·48	20·868	12 39 40·1	72·29
5	2 43 18·79	20·902	12 46 52·2	71·73
6	2 45 24·30	20·935	12 54 0·8	71·15
7	2 47 30·01	20·969	13 1 6·0	70·58
8	2 49 35·93	21·003	13 8 7·8	70·00
9	2 51 42·05	21·037	13 15 6·0	69·40
10	2 53 48·37	21·071	13 22 0·6	68·80
11	2 55 54·90	21·106	13 28 51·6	68·19
12	2 58 1·64	21·140	13 35 38·9	67·57
13	3 0 8·58	21·174	13 42 22·4	66·94
14	3 2 15·73	21·209	13 49 2·2	66·32
15	3 4 23·09	21·243	13 55 38·2	65·68
16	3 6 30·65	21·278	14 2 10·4	65·03
17	3 8 38·42	21·312	14 8 38·6	64·38
18	3 10 46·39	21·346	14 15 2·9	63·71
19	3 12 54·57	21·381	14 21 23·1	63·04
20	3 15 2·96	21·415	14 27 39·4	62·37
21	3 17 11·55	21·449	14 33 51·5	61·68
22	3 19 20·35	21·483	14 39 59·5	60·98
23	3 21 29·35	21·518	N. 14 46 3·3	60·28
	FRIDAY 28.			
0	3 23 38·57	21·553	N. 14 52 2·9	59·58
1	3 25 47·99	21·587	14 57 58·3	58·87
2	3 27 57·61	21·621	15 3 49·3	58·13
3	3 30 7·44	21·655	15 9 35·9	57·41
4	3 32 17·47	21·689	15 15 18·2	56·68
5	3 34 27·71	21·723	15 20 56·0	55·93
6	3 36 38·15	21·758	15 26 29·3	55·18
7	3 38 48·80	21·792	15 31 58·1	54·42
8	3 40 59·65	21·825	15 37 22·3	53·65
9	3 43 10·70	21·858	15 42 41·9	52·88
10	3 45 21·95	21·892	15 47 56·8	52·09
11	3 47 33·40	21·925	15 53 7·0	51·30
12	3 49 45·05	21·958	15 58 12·4	50·51
13	3 51 56·90	21·992	16 3 13·1	49·71
14	3 54 8·95	22·025	16 8 8·9	48·89
15	3 56 21·20	22·058	16 12 59·8	48·08
16	3 58 33·64	22·090	16 17 45·9	47·27
17	4 0 46·28	22·123	16 22 27·0	46·43
18	4 2 59·11	22·155	16 27 3·0	45·59
19	4 5 12·14	22·187	16 31 34·1	44·75
20	4 7 25·36	22·218	16 36 0·0	43·90
21	4 9 38·76	22·250	16 40 20·9	43·04
22	4 11 52·36	22·282	16 44 36·5	42·18
23	4 14 6·15	22·313	16 48 47·0	41·32
24	4 16 20·12	22·343	N. 16 52 52·3	40·43

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.	Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Saturday 29.					**Sunday 30.**			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	4 16 20·12	22·343	N.16 52 52·3	40·43	0	5 10 47·02	22·998	N.18 3 15·5	17·71
1	4 18 34·27	22·375	16 56 52·2	39·55	1	5 13 5·07	23·020	18 4 58·7	16·70
2	4 20 48·62	22·406	17 0 46·9	38·67	2	5 15 23·26	23·043	18 6 35·9	15·69
3	4 23 3·14	22·435	17 4 36·2	37·78	3	5 17 41·58	23·064	18 8 7·0	14·68
4	4 25 17·84	22·465	17 8 20·2	36·88	4	5 20 0·03	23·086	18 9 32·0	13·65
5	4 27 32·72	22·495	17 11 58·7	35·96	5	5 22 18·61	23·108	18 10 50·8	12·63
6	4 29 47·78	22·525	17 15 31·7	35·05	6	5 24 37·32	23·128	18 12 3·5	11·60
7	4 32 3·02	22·554	17 18 59·3	34·13	7	5 26 56·15	23·148	18 13 10·0	10·57
8	4 34 18·43	22·583	17 22 21·3	33·21	8	5 29 15·10	23·168	18 14 10·3	9·53
9	4 36 34·01	22·611	17 25 37·8	32·28	9	5 31 34·16	23·187	18 15 4·4	8·49
10	4 38 49·76	22·639	17 28 48·6	31·34	10	5 33 53·34	23·207	18 15 52·2	7·45
11	4 41 5·68	22·668	17 31 53·9	30·41	11	5 36 12·64	23·225	18 16 33·8	6·42
12	4 43 21·77	22·695	17 34 53·5	29·46	12	5 38 32·04	23·243	18 17 9·2	5·37
13	4 45 38·02	22·722	17 37 47·4	28·50	13	5 40 51·55	23·260	18 17 38·2	4·32
14	4 47 54·43	22·748	17 40 35·5	27·54	14	5 43 11·16	23·278	18 18 1·0	3·27
15	4 50 11·00	22·775	17 43 17·9	26·58	15	5 45 30·88	23·294	18 18 17·4	2·21
16	4 52 27·73	22·802	17 45 54·5	25·62	16	5 47 50·69	23·310	18 18 27·5	1·15
17	4 54 44·62	22·828	17 48 25·3	24·64	17	5 50 10·60	23·327	18 18 31·2	0·09
18	4 57 1·66	22·853	17 50 50·2	23·67	18	5 52 30·61	23·342	18 18 28·6	0·97
19	4 59 18·86	22·878	17 53 9·3	22·69	19	5 54 50·70	23·356	18 18 19·6	2·03
20	5 1 36·20	22·903	17 55 22·5	21·70	20	5 57 10·88	23·371	18 18 4·2	3·10
21	5 3 53·69	22·927	17 57 29·7	20·71	21	5 59 31·15	23·384	18 17 42·4	4·17
22	5 6 11·32	22·951	17 59 31·0	19·71	22	6 1 51·49	23·398	18 17 14·2	5·23
23	5 8 29·10	22·975	18 1 26·2	18·71	23	6 4 11·92	23·411	18 16 39·6	6·30
24	5 10 47·02	22·998	N.18 3 15·5	17·71	24	6 6 32·42	23·423	N.18 15 58·6	7·38

PHASES OF THE MOON.

			h m
Apr. 4	☽	*First Quarter*	17 45·6
11	○	Full Moon	8 43·7
18	☾	*Last Quarter*	12 53·7
26	●	New Moon	17 3·7

			h
Apr. 9	☾	Perigee	20·6
21	☾	Apogee	22·2

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be subtracted from Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Mon.	1	2 31 36·62	9·534	N.14 55 8·1	45·70	1 5·97	2 54·33	0·321
Tues.	2	2 35 25·70	9·556	15 13 17·4	45·07	1 6·05	3 1·78	0·300
Wed.	3	2 39 15·31	9·578	15 31 11·6	44·44	1 6·13	3 8·71	0·278
Thur.	4	2 43 5·45	9·600	15 48 50·3	43·79	1 6·21	3 15·10	0·255
Frid.	5	2 46 56·13	9·623	16 6 13·3	43·13	1 6·29	3 20·97	0·233
Sat.	6	2 50 47·34	9·645	16 23 20·3	42·46	1 6·37	3 26·30	0·211
Sun.	7	2 54 39·09	9·668	16 40 10·8	41·76	1 6·45	3 31·08	0·188
Mon.	8	2 58 31·40	9·691	16 56 44·7	41·06	1 6·53	3 35·32	0·165
Tues.	9	3 2 24·26	9·714	17 13 1·6	40·35	1 6·62	3 39·00	0·142
Wed.	10	3 6 17·69	9·738	17 29 1·3	39·62	1 6·70	3 42·12	0·118
Thur.	11	3 10 11·69	9·762	17 44 43·4	38·89	1 6·78	3 44·66	0·094
Frid.	12	3 14 6·27	9·786	18 0 7·8	38·14	1 6·86	3 46·63	0·070
Sat.	13	3 18 1·43	9·811	18 15 14·0	37·38	1 6·94	3 48·02	0·046
Sun.	14	3 21 57·18	9·835	18 30 1·9	36·61	1 7·03	3 48·83	0·022
Mon.	15	3 25 53·51	9·859	18 44 31·2	35·83	1 7·11	3 49·06	0·003
Tues.	16	3 29 50·43	9·884	18 58 41·5	35·03	1 7·19	3 48·69	0·028
Wed.	17	3 33 47·94	9·908	19 12 32·7	34·23	1 7·27	3 47·74	0·052
Thur.	18	3 37 46·03	9·932	19 26 4·4	33·41	1 7·35	3 46·21	0·076
Frid.	19	3 41 44·69	9·956	19 39 16·4	32·58	1 7·43	3 44·11	0·100
Sat.	20	3 45 43·93	9·980	19 52 8·4	31·74	1 7·50	3 41·43	0·123
Sun.	21	3 49 43·73	10·003	20 4 40·1	30·89	1 7·58	3 38·19	0·146
Mon.	22	3 53 44·09	10·026	20 16 51·3	30·04	1 7·66	3 34·40	0·169
Tues.	23	3 57 45·00	10·049	20 28 41·8	29·17	1 7·73	3 30·06	0·192
Wed.	24	4 1 46·45	10·071	20 40 11·3	28·29	1 7·80	3 25·18	0·214
Thur.	25	4 5 48·42	10·093	20 51 19·5	27·40	1 7·87	3 19·78	0·235
Frid.	26	4 9 50·90	10·114	21 2 6·3	26·50	1 7·94	3 13·88	0·256
Sat.	27	4 13 53·87	10·134	21 12 31·3	25·59	1 8·01	3 7·48	0·277
Sun.	28	4 17 57·32	10·153	21 22 34·4	24·67	1 8·08	3 0·60	0·296
Mon.	29	4 22 1·23	10·172	21 32 15·3	23·74	1 8·15	2 53·26	0·315
Tues.	30	4 26 5·59	10·190	21 41 33·8	22·80	1 8·21	2 45·48	0·333
Wed.	31	4 30 10·37	10·208	21 50 29·8	21·86	1 8·27	2 37·28	0·350
Thur.	32	4 34 15·56	10·224	N.21 59 2·9	20·90	1 8·33	2 28·67	0·367

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·18 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, *to be subtracted from Apparent Time.*	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Mon.	1	2 31 37·08	N. 14 55 10·3	15 53·68	2 54·35	2 34 31·43
Tues.	2	2 35 26·19	15 13 19·7	15 53·45	3 1·80	2 38 27·98
Wed.	3	2 39 15·82	15 31 13·9	15 53·22	3 8·72	2 42 24·54
Thur.	4	2 43 5·97	15 48 52·7	15 53·00	3 15·12	2 46 21·09
Frid.	5	2 46 56·66	16 6 15·7	15 52·77	3 20·98	2 50 17·64
Sat.	6	2 50 47·89	16 23 22·7	15 52·55	3 26·31	2 54 14·20
Sun.	7	2 54 39·66	16 40 13·2	15 52·33	3 31·09	2 58 10·75
Mon.	8	2 58 31·98	16 56 47·1	15 52·11	3 35·33	3 2 7·31
Tues.	9	3 2 24·85	17 13 4·1	15 51·90	3 39·01	3 6 3·86
Wed.	10	3 6 18·29	17 29 3·7	15 51·68	3 42·12	3 10 0·42
Thur.	11	3 10 12·30	17 44 45·9	15 51·47	3 44·67	3 13 56·97
Frid.	12	3 14 6·89	18 0 10·2	15 51·26	3 46·64	3 17 53·53
Sat.	13	3 18 2·05	18 15 16·4	15 51·05	3 48·03	3 21 50·08
Sun.	14	3 21 57·80	18 30 4·3	15 50·84	3 48·83	3 25 46·64
Mon.	15	3 25 54·14	18 44 33·5	15 50·63	3 49·06	3 29 43·19
Tues.	16	3 29 51·06	18 58 43·7	15 50·43	3 48·69	3 33 39·75
Wed.	17	3 33 48·56	19 12 34·8	15 50·23	3 47·74	3 37 36·30
Thur.	18	3 37 46·65	19 26 6·5	15 50·03	3 46·21	3 41 32·86
Frid.	19	3 41 45·31	19 39 18·4	15 49·84	3 44·10	3 45 29·41
Sat.	20	3 45 44·54	19 52 10·3	15 49·65	3 41·42	3 49 25·97
Sun.	21	3 49 44·34	20 4 42·0	15 49·46	3 38·18	3 53 22·52
Mon.	22	3 53 44·69	20 16 53·1	15 49·28	3 34·39	3 57 19·08
Tues.	23	3 57 45·59	20 28 43·5	15 49·10	3 30·04	4 1 15·63
Wed.	24	4 1 47·02	20 40 12·9	15 48·92	3 25·17	4 5 12·19
Thur.	25	4 5 48·98	20 51 21·0	15 48·75	3 19·77	4 9 8·74
Frid.	26	4 9 51·44	21 2 7·7	15 48·59	3 13·86	4 13 5·30
Sat.	27	4 13 54·40	21 12 32·6	15 48·43	3 7·46	4 17 1·86
Sun.	28	4 17 57·83	21 22 35·6	15 48·27	3 0·58	4 20 58·41
Mon.	29	4 22 1·72	21 32 16·4	15 48·12	2 53·25	4 24 54·97
Tues.	30	4 26 6·06	21 41 34·9	15 47·97	2 45·47	4 28 51·52
Wed.	31	4 30 10·81	21 50 30·7	15 47·83	2 37·27	4 32 48·08
Thur.	32	4 34 15·98	N. 21 59 3·8	15 47·70	2 28·66	4 36 44·64

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S *Apparent* Longitude.	THE SUN'S *Apparent* Latitude.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter.		THE MOON'S Horizontal Parallax.	
	Noon.	*Noon.*	*Noon.*		*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	40 19 14·0	S. 0·73	0·0034009	21 21 57·98	15 40·91	15 45·09	57 27·25	57 42·57
2	41 17 26·6	0·72	·0035066	21 18 2·07	15 49·27	15 53·40	57 57·86	58 13·04
3	42 15 37·3	0·68	·0036109	21 14 6·16	15 57·49	16 1·49	58 28·01	58 42·67
4	43 13 45·9	0·61	0·0037141	21 10 10·25	16 5·34	16 9·00	58 56·79	59 10·20
5	44 11 52·5	0·51	·0038161	21 6 14·35	16 12·40	16 15·45	59 22·63	59 33·80
6	45 9 57·2	0·39	·0039171	21 2 18·44	16 18·06	16 20·17	59 43·40	59 51·15
7	46 7 59·9	0·26	0·0040172	20 58 22·53	16 21·68	16 22·51	59 56·68	59 59·71
8	47 6 0·7	S. 0·13	·0041165	20 54 26·62	16 22·59	16 21·86	59 59·99	59 57·34
9	48 3 59·7	N. 0·01	·0042151	20 50 30·71	16 20·30	16 17·92	59 51·62	59 42·85
10	49 1 57·0	0·14	0·0043130	20 46 34·80	16 14·70	16 10·72	59 31·07	59 16·48
11	49 59 52·7	0·25	·0044103	20 42 38·89	16 6·04	16 0·75	58 59·33	58 39·98
12	50 57 46·8	0·33	·0045069	20 38 42·98	15 54·99	15 48·87	58 18·86	57 56·42
13	51 55 39·5	0·40	0·0046028	20 34 47·08	15 42·51	15 36·06	57 33·12	57 9·49
14	52 53 30·8	0·43	·0046978	20 30 51·17	15 29·65	15 23·39	56 46·01	56 23·08
15	53 51 20·9	0·43	·0047919	20 26 55·26	15 17·41	15 11·81	56 1·18	55 40·64
16	54 49 9·7	0·39	0·0048849	20 22 59·35	15 6·66	15 2·05	55 21·77	55 4·86
17	55 46 57·3	0·33	·0049767	20 19 3·44	14 58·03	14 54·64	54 50·13	54 37·74
18	56 44 43·8	0·26	·0050672	20 15 7·53	14 51·94	14 49·93	54 27·83	54 20·46
19	57 42 29·1	0·17	0·0051562	20 11 11·62	14 48·62	14 48·01	54 15·67	54 13·46
20	58 40 13·4	N. 0·06	·0052436	20 7 15·71	14 48·10	14 48·87	54 13·78	54 16·58
21	59 37 56·5	S. 0·07	·0053293	20 3 19·80	14 50·27	14 52·28	54 21·73	54 29·10
22	60 35 38·5	0·20	0·0054132	19 59 23·89	14 54·85	14 57·93	54 38·50	54 49·78
23	61 33 19·5	0·33	·0054951	19 55 27·98	15 1·45	15 5·35	55 2·68	55 16·97
24	62 30 59·4	0·44	·0055751	19 51 32·07	15 9·56	15 14·01	55 32·39	55 48·69
25	63 28 38·1	0·55	0·0056528	19 47 36·16	15 18·61	15 23·30	56 5·56	56 22·75
26	64 26 15·7	0·64	·0057284	19 43 40·25	15 28·01	15 32·66	56 40·00	56 57·03
27	65 23 52·2	0·70	·0058018	19 39 44·34	15 37·19	15 41·54	57 13·62	57 29·56
28	66 21 27·4	0·73	0·0058728	19 35 48·43	15 45·67	15 49·54	57 44·68	57 58·85
29	67 19 1·4	0·73	·0059416	19 31 52·52	15 53·11	15 56·38	58 11·96	58 23·95
30	68 16 34·2	0·71	·0060081	19 27 56·61	15 59·34	16 1·97	58 34·79	58 44·45
31	69 14 5·6	0·65	·0060725	19 24 0·70	16 4·30	16 6·30	58 52·95	59 0·28
32	70 11 35·7	S. 0·56	0·0061348	19 20 4·79	16 7·98	16 9·36	59 6·46	59 11·49

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Upper.*	*Lower.*
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	91 33 32·5	98 17 16·0	S. 5 10 18·2	S. 5 12 27·6	4·29	3 40·0	16 7·3
2	105 4 14·3	111 54 24·0	5 10 16·9	5 3 41·9	5·29	4 34·6	17 1·9
3	118 47 41·9	125 44 3·7	4 52 42·1	4 37 21·4	6·29	5 29·2	17 56·3
4	132 43 24·7	139 45 38·4	4 17 47·6	3 54 13·2	7·29	6 23·3	18 50·1
5	146 50 36·5	153 58 8·0	3 26 55·3	2 56 15·7	8·29	7 16·8	19 43·4
6	161 7 58·9	168 19 51·2	2 22 40·7	1 46 41·1	9·29	8 9·9	20 36·4
7	175 33 22·7	182 48 6·7	S. 1 8 51·9	S. 0 29 51·0	10·29	9 3·0	21 29·7
8	190 3 32·1	197 19 3·4	N. 0 9 40·9	N. 0 49 1·9	11·29	9 56·6	22 23·6
9	204 34 1·7	211 47 45·5	1 27 29·8	2 4 24·2	12·29	10 50·9	23 18·3
10	218 59 31·7	226 8 37·8	2 39 6·6	3 11 3·2	13·29	11 46·0	* *
11	233 14 22·1	240 16 6·9	3 39 44·5	4 4 47·0	14·29	12 41·6	0 13·8
12	247 13 18·4	254 5 29·2	4 25 52·8	4 42 50·5	15·29	13 37·0	1 9·4
13	260 52 18·1	267 33 31·4	4 55 33·9	5 4 2·3	16·29	14 31·4	2 4·4
14	274 9 2·8	280 38 53·7	5 8 19·6	5 8 32·9	17·29	15 23·9	2 57·9
15	287 3 12·5	293 22 14·0	5 4 52·6	4 57 30·9	18·29	16 14·1	3 49·3
16	299 36 18·8	305 45 52·6	4 46 41·8	4 32 39·9	19·29	17 1·8	4 38·2
17	311 51 25·4	317 53 30·6	4 15 40·4	3 55 58·6	20·29	17 47·3	5 24·8
18	323 52 43·9	329 49 43·1	3 33 50·2	3 9 30·2	21·29	18 31·1	6 9·4
19	335 45 7·1	341 39 35·4	2 43 14·3	2 15 17·4	22·29	19 13·9	6 52·6
20	347 33 47·3	353 28 21·8	1 45 55·6	1 15 24·3	23·29	19 56·3	7 35·1
21	359 23 56·3	5 21 7·1	N. 0 44 0·2	N. 0 12 0·3	24·29	20 39·1	8 17·6
22	11 20 27·6	17 22 29·1	S. 0 20 17·3	S. 0 52 33·7	25·29	21 22·9	9 0·8
23	23 27 39·3	29 36 22·6	1 24 28·5	1 55 40·5	26·29	22 8·6	9 45·5
24	35 48 58·5	42 5 42·8	2 25 47·4	2 54 25·8	27·29	22 56·5	10 32·3
25	48 26 45·8	54 52 13·1	3 21 12·0	3 45 41·6	28·29	23 46·9	11 21·4
26	61 22 4·7	67 56 16·0	4 7 31·1	4 26 17·4	29·29	* *	12 13·1
27	74 34 37·5	81 16 55·2	4 41 39·2	4 53 17·2	0·75	0 39·7	13 6·8
28	88 2 51·7	94 52 6·9	5 0 55·2	5 4 20·5	1·75	1 34·3	14 2·0
29	101 44 18·9	108 39 4·7	5 3 24·4	4 58 2·6	2·75	2 29·8	14 57·7
30	115 36 2·0	122 34 48·9	4 48 15·7	4 34 8·8	3·75	3 25·4	15 52·9
31	129 35 5·8	136 36 34·8	4 15 52·2	3 53 40·4	4·75	4 20·1	16 47·0
32	143 39 0·7	150 42 10·4	S. 3 27 52·4	S. 2 58 51·0	5·75	5 13·7	17 40·1

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 6 32·42	23·423	N.18 15 58·6	7·38
1	6 8 53·00	23·436	18 15 11·1	8·45
2	6 11 13·65	23·447	18 14 17·2	9·53
3	6 13 34·36	23·458	18 13 16·8	10·60
4	6 15 55·14	23·468	18 12 10·0	11·67
5	6 18 15·98	23·478	18 10 56·8	12·74
6	6 20 36·88	23·488	18 9 37·1	13·83
7	6 22 57·84	23·498	18 8 10·9	14·90
8	6 25 18·85	23·507	18 6 38·3	15·98
9	6 27 39·92	23·515	18 4 59·2	17·06
10	6 30 1·03	23·522	18 3 13·6	18·14
11	6 32 22·18	23·529	18 1 21·5	19·22
12	6 34 43·38	23·537	17 59 23·0	20·29
13	6 37 4·62	23·543	17 57 18·0	21·37
14	6 39 25·90	23·549	17 55 6·6	22·44
15	6 41 47·21	23·554	17 52 48·7	23·52
16	6 44 8·55	23·560	17 50 24·4	24·59
17	6 46 29·93	23·565	17 47 53·6	25·68
18	6 48 51·33	23·568	17 45 16·3	26·75
19	6 51 12·75	23·573	17 42 32·6	27·82
20	6 53 34·20	23·576	17 39 42·5	28·88
21	6 55 55·66	23·578	17 36 46·0	29·95
22	6 58 17·14	23·582	17 33 43·1	31·02
23	7 0 38·64	23·584	N.17 30 33·8	32·09

TUESDAY 2.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	7 3 0·15	23·585	N.17 27 18·0	33·16
1	7 5 21·66	23·587	17 23 55·9	34·21
2	7 7 43·19	23·587	17 20 27·5	35·27
3	7 10 4·71	23·588	17 16 52·7	36·33
4	7 12 26·24	23·588	17 13 11·5	37·38
5	7 14 47·77	23·588	17 9 24·1	38·43
6	7 17 9·30	23·587	17 5 30·3	39·49
7	7 19 30·82	23·586	17 1 30·2	40·53
8	7 21 52·33	23·585	16 57 23·9	41·58
9	7 24 13·84	23·583	16 53 11·3	42·63
10	7 26 35·33	23·581	16 48 52·4	43·66
11	7 28 56·81	23·578	16 44 27·4	44·69
12	7 31 18·27	23·576	16 39 56·1	45·73
13	7 33 39·72	23·573	16 35 18·7	46·75
14	7 36 1·14	23·569	16 30 35·1	47·78
15	7 38 22·55	23·566	16 25 45·4	48·79
16	7 40 43·93	23·562	16 20 49·6	49·81
17	7 43 5·29	23·558	16 15 47·7	50·83
18	7 45 26·62	23·553	16 10 39·7	51·83
19	7 47 47·92	23·548	16 5 25·7	52·83
20	7 50 9·19	23·543	16 0 5·7	53·83
21	7 52 30·44	23·538	15 54 39·7	54·83
22	7 54 51·65	23·532	15 49 7·8	55·82
23	7 57 12·82	23·526	15 43 29·9	56·81
24	7 59 33·96	23·519	N.15 37 46·1	57·78

WEDNESDAY 3.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 59 33·96	23·519	N.15 37 46·1	57·78
1	8 1 55·05	23·513	15 31 56·5	58·75
2	8 4 16·11	23·507	15 26 1·1	59·73
3	8 6 37·13	23·500	15 19 59·8	60·69
4	8 8 58·11	23·493	15 13 52·8	61·65
5	8 11 19·04	23·484	15 7 40·0	62·61
6	8 13 39·92	23·477	15 1 21·5	63·55
7	8 16 0·76	23·470	14 54 57·4	64·49
8	8 18 21·56	23·463	14 48 27·6	65·43
9	8 20 42·31	23·454	14 41 52·2	66·36
10	8 23 3·01	23·446	14 35 11·3	67·28
11	8 25 23·66	23·438	14 28 24·8	68·21
12	8 27 44·26	23·429	14 21 32·8	69·12
13	8 30 4·81	23·420	14 14 35·4	70·02
14	8 32 25·30	23·412	14 7 32·6	70·92
15	8 34 45·75	23·403	14 0 24·4	71·82
16	8 37 6·14	23·393	13 53 10·8	72·70
17	8 39 26·47	23·384	13 45 52·0	73·58
18	8 41 46·75	23·376	13 38 27·9	74·45
19	8 44 6·98	23·367	13 30 58·6	75·32
20	8 46 27·15	23·357	13 23 24·1	76·18
21	8 48 47·26	23·348	13 15 44·5	77·02
22	8 51 7·32	23·338	13 7 59·9	77·87
23	8 53 27·32	23·328	N.13 0 10·1	78·71

THURSDAY 4.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	8 55 47·26	23·319	N.12 52 15·4	79·53
1	8 58 7·15	23·310	12 44 15·8	80·35
2	9 0 26·98	23·300	12 36 11·2	81·17
3	9 2 46·75	23·291	12 28 1·8	81·97
4	9 5 6·47	23·282	12 19 47·6	82·76
5	9 7 26·13	23·272	12 11 28·7	83·55
6	9 9 45·73	23·262	12 3 5·0	84·34
7	9 12 5·27	23·252	11 54 36·6	85·12
8	9 14 24·76	23·243	11 46 3·6	85·88
9	9 16 44·19	23·233	11 37 26·1	86·63
10	9 19 3·56	23·224	11 28 44·1	87·38
11	9 21 22·88	23·215	11 19 57·6	88·12
12	9 23 42·14	23·205	11 11 6·7	88·85
13	9 26 1·34	23·196	11 2 11·4	89·58
14	9 28 20·49	23·187	10 53 11·8	90·28
15	9 30 39·58	23·178	10 44 8·0	90·98
16	9 32 58·63	23·170	10 35 0·0	91·68
17	9 35 17·62	23·160	10 25 47·8	92·38
18	9 37 36·55	23·152	10 16 31·5	93·05
19	9 39 55·44	23·143	10 7 11·2	93·72
20	9 42 14·27	23·134	9 57 46·9	94·38
21	9 44 33·05	23·126	9 48 18·7	95·03
22	9 46 51·78	23·118	9 38 46·6	95·67
23	9 49 10·47	23·110	9 29 10·7	96·29
24	9 51 29·10	23·102	N. 9 19 31·1	96·92

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Friday 5.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 51 29·10	23·102	N. 9 19 31·1	96·92
1	9 53 47·69	23·095	9 9 47·7	97·53
2	9 56 6·24	23·088	9 0 0·8	98·13
3	9 58 24·74	23·079	8 50 10·2	98·73
4	10 0 43·19	23·073	8 40 16·1	99·30
5	10 3 1·60	23·065	8 30 18·6	99·87
6	10 5 19·97	23·058	8 20 17·7	100·43
7	10 7 38·30	23·051	8 10 13·4	100·98
8	10 9 56·58	23·044	8 0 5·9	101·53
9	10 12 14·83	23·038	7 49 55·1	102·06
10	10 14 33·04	23·033	7 39 41·2	102·58
11	10 16 51·22	23·027	7 29 24·2	103·08
12	10 19 9·36	23·020	7 19 4·2	103·58
13	10 21 27·46	23·014	7 8 41·2	104·07
14	10 23 45·53	23·009	6 58 15·3	104·55
15	10 26 3·57	23·004	6 47 46·6	105·02
16	10 28 21·58	23·000	6 37 15·1	105·48
17	10 30 39·57	22·995	6 26 40·9	105·93
18	10 32 57·52	22·990	6 16 4·0	106·37
19	10 35 15·45	22·987	6 5 24·5	106·78
20	10 37 33·36	22·983	5 54 42·6	107·19
21	10 39 51·25	22·979	5 43 58·2	107·60
22	10 42 9·11	22·976	5 33 11·4	107·99
23	10 44 26·96	22·973	N. 5 22 22·3	108·37

Saturday 6.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	10 46 44·79	22·970	N. 5 11 31·0	108·73
1	10 49 2·60	22·968	5 0 37·5	109·09
2	10 51 20·40	22·966	4 49 41·9	109·44
3	10 53 38·19	22·964	4 38 44·2	109·77
4	10 55 55·97	22·963	4 27 44·6	110·09
5	10 58 13·74	22·961	4 16 43·1	110·41
6	11 0 31·50	22·960	4 5 39·7	110·71
7	11 2 49·26	22·959	3 54 34·6	110·99
8	11 5 7·01	22·959	3 43 27·8	111·27
9	11 7 24·77	22·959	3 32 19·4	111·53
10	11 9 42·52	22·958	3 21 9·4	111·78
11	11 12 0·27	22·959	3 9 58·0	112·03
12	11 14 18·03	22·959	2 58 45·1	112·26
13	11 16 35·78	22·960	2 47 30·9	112·48
14	11 18 53·55	22·962	2 36 15·4	112·68
15	11 21 11·32	22·963	2 24 58·8	112·87
16	11 23 29·10	22·965	2 13 41·0	113·05
17	11 25 46·90	22·968	2 2 22·2	113·22
18	11 28 4·71	22·969	1 51 2·4	113·38
19	11 30 22·53	22·972	1 39 41·7	113·52
20	11 32 40·37	22·975	1 28 20·1	113·65
21	11 34 58·23	22·978	1 16 57·9	113·77
22	11 37 16·11	22·982	1 5 34·9	113·88
23	11 39 34·01	22·985	0 54 11·3	113·98
24	11 41 51·93	22·989	N. 0 42 47·2	114·05

Sunday 7.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 41 51·93	22·989	N. 0 42 47·2	114·05
1	11 44 9·88	22·994	0 31 22·7	114·12
2	11 46 27·86	22·999	0 19 57·8	114·18
3	11 48 45·87	23·004	N. 0 8 32·6	114·23
4	11 51 3·91	23·009	S. 0 2 52·9	114·26
5	11 53 21·98	23·014	0 14 18·5	114·28
6	11 55 40·08	23·020	0 25 44·2	114·28
7	11 57 58·22	23·027	0 37 9·8	114·27
8	12 0 16·40	23·033	0 48 35·4	114·26
9	12 2 34·62	23·039	1 0 0·9	114·23
10	12 4 52·87	23·046	1 11 26·1	114·18
11	12 7 11·17	23·054	1 22 51·0	114·12
12	12 9 29·52	23·062	1 34 15·5	114·05
13	12 11 47·91	23·069	1 45 39·6	113·98
14	12 14 6·35	23·078	1 57 3·2	113·88
15	12 16 24·84	23·085	2 8 26·1	113·76
16	12 18 43·37	23·093	2 19 48·3	113·64
17	12 21 1·96	23·103	2 31 9·8	113·52
18	12 23 20·60	23·112	2 42 30·5	113·37
19	12 25 39·30	23·121	2 53 50·2	113·20
20	12 27 58·05	23·130	3 5 8·9	113·03
21	12 30 16·86	23·139	3 16 26·5	112·84
22	12 32 35·72	23·149	3 27 43·0	112·64
23	12 34 54·65	23·160	S. 3 38 58·2	112·43

Monday 8.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	12 37 13·64	23·170	S. 3 50 12·1	112·21
1	12 39 32·69	23·180	4 1 24·7	111·98
2	12 41 51·80	23·191	4 12 35·8	111·72
3	12 44 10·98	23·203	4 23 45·3	111·46
4	12 46 30·23	23·213	4 34 53·3	111·18
5	12 48 49·54	23·224	4 45 59·5	110·89
6	12 51 8·92	23·236	4 57 4·0	110·59
7	12 53 28·37	23·248	5 8 6·6	110·28
8	12 55 47·89	23·259	5 19 7·3	109·95
9	12 58 7·48	23·272	5 30 6·0	109·61
10	13 0 27·15	23·283	5 41 2·6	109·26
11	13 2 46·88	23·296	5 51 57·1	108·89
12	13 5 6·70	23·308	6 2 49·3	108·51
13	13 7 26·58	23·320	6 13 39·2	108·13
14	13 9 46·54	23·333	6 24 26·8	107·73
15	13 12 6·58	23·346	6 35 11·9	107·31
16	13 14 26·69	23·358	6 45 54·5	106·88
17	13 16 46·88	23·372	6 56 34·4	106·43
18	13 19 7·15	23·385	7 7 11·7	105·98
19	13 21 27·50	23·398	7 17 46·2	105·52
20	13 23 47·93	23·412	7 28 17·9	105·04
21	13 26 8·44	23·425	7 38 46·7	104·55
22	13 28 29·03	23·438	7 49 12·5	104·04
23	13 30 49·69	23·451	7 59 35·2	103·53
24	13 33 10·44	23·465	S. 8 9 54·8	103·00

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

TUESDAY 9.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 33 10·44	23·465	S. 8 9 54·8	103·00
1	13 35 31·27	23·478	8 20 11·2	102·47
2	13 37 52·17	23·491	8 30 24·4	101·92
3	13 40 13·16	23·505	8 40 34·2	101·34
4	13 42 34·23	23·519	8 50 40·5	100·77
5	13 44 55·39	23·533	9 0 43·4	100·18
6	13 47 16·62	23·545	9 10 42·7	99·58
7	13 49 37·93	23·558	9 20 38·4	98·97
8	13 51 59·32	23·573	9 30 30·4	98·35
9	13 54 20·80	23·586	9 40 18·6	97·72
10	13 56 42·35	23·598	9 50 3·0	97·08
11	13 59 3·98	23·613	9 59 43·5	96·42
12	14 1 25·70	23·626	10 9 20·0	95·75
13	14 3 47·49	23·638	10 18 52·5	95·07
14	14 6 9·35	23·651	10 28 20·8	94·38
15	14 8 31·30	23·664	10 37 45·0	93·68
16	14 10 53·32	23·677	10 47 5·0	92·97
17	14 13 15·42	23·689	10 56 20·6	92·24
18	14 15 37·59	23·702	11 5 31·9	91·52
19	14 17 59·84	23·715	11 14 38·8	90·77
20	14 20 22·17	23·727	11 23 41·1	90·01
21	14 22 44·56	23·738	11 32 38·9	89·25
22	14 25 7·03	23·750	11 41 32·1	88·48
23	14 27 29·56	23·762	S. 11 50 20·6	87·69

WEDNESDAY 10.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	14 29 52·17	23·774	S. 11 59 4·4	86·89
1	14 32 14·85	23·785	12 7 43·3	86·08
2	14 34 37·59	23·796	12 16 17·4	85·27
3	14 37 0·40	23·807	12 24 46·6	84·45
4	14 39 23·27	23·817	12 33 10·8	83·62
5	14 41 46·20	23·828	12 41 30·0	82·78
6	14 44 9·20	23·838	12 49 44·1	81·92
7	14 46 32·26	23·848	12 57 53·0	81·06
8	14 48 55·37	23·857	13 5 56·8	80·19
9	14 51 18·54	23·867	13 13 55·3	79·31
10	14 53 41·77	23·875	13 21 48·5	78·42
11	14 56 5·04	23·883	13 29 36·3	77·53
12	14 58 28·37	23·892	13 37 18·8	76·62
13	15 0 51·74	23·899	13 44 55·7	75·70
14	15 3 15·16	23·908	13 52 27·2	74·79
15	15 5 38·63	23·915	13 59 53·2	73·86
16	15 8 2·14	23·922	14 7 13·5	72·92
17	15 10 25·69	23·928	14 14 28·2	71·98
18	15 12 49·28	23·934	14 21 37·3	71·03
19	15 15 12·90	23·940	14 28 40·6	70·07
20	15 17 36·56	23·945	14 35 38·1	69·10
21	15 20 0·24	23·950	14 42 29·8	68·13
22	15 22 23·96	23·955	14 49 15·6	67·15
23	15 24 47·70	23·959	14 55 55·6	66·17
24	15 27 11·47	23·963	S. 15 2 29·6	65·17

THURSDAY 11.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 27 11·47	23·963	S. 15 2 29·6	65·17
1	15 29 35·26	23·967	15 8 57·6	64·17
2	15 31 59·07	23·969	15 15 19·6	63·17
3	15 34 22·89	23·972	15 21 35·6	62·16
4	15 36 46·73	23·973	15 27 45·5	61·14
5	15 39 10·57	23·974	15 33 49·3	60·12
6	15 41 34·42	23·976	15 39 47·0	59·09
7	15 43 58·28	23·977	15 45 38·4	58·06
8	15 46 22·14	23·977	15 51 23·7	57·03
9	15 48 46·00	23·977	15 57 2·7	55·98
10	15 51 9·86	23·975	16 2 35·4	54·93
11	15 53 33·70	23·973	16 8 1·9	53·88
12	15 55 57·54	23·972	16 13 22·0	52·82
13	15 58 21·36	23·969	16 18 35·7	51·76
14	16 0 45·17	23·966	16 23 43·1	50·70
15	16 3 8·95	23·962	16 28 44·1	49·63
16	16 5 32·71	23·958	16 33 38·7	48·57
17	16 7 56·45	23·954	16 38 26·9	47·48
18	16 10 20·16	23·948	16 43 8·5	46·40
19	16 12 43·83	23·943	16 47 43·7	45·33
20	16 15 7·47	23·937	16 52 12·5	44·25
21	16 17 31·07	23·930	16 56 34·7	43·16
22	16 19 54·63	23·923	17 0 50·4	42·07
23	16 22 18·14	23·914	S. 17 4 59·5	40·98

FRIDAY 12.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	16 24 41·60	23·906	S. 17 9 2·1	39·88
1	16 27 5·01	23·898	17 12 58·1	38·79
2	16 29 28·37	23·888	17 16 47·6	37·70
3	16 31 51·66	23·877	17 20 30·5	36·59
4	16 34 14·89	23·867	17 24 6·7	35·49
5	16 36 38·06	23·856	17 27 36·4	34·40
6	16 39 1·16	23·843	17 30 59·5	33·29
7	16 41 24·18	23·831	17 34 15·9	32·19
8	16 43 47·13	23·818	17 37 25·8	31·09
9	16 46 10·00	23·804	17 40 29·0	29·98
10	16 48 32·78	23·790	17 43 25·6	28·88
11	16 50 55·48	23·775	17 46 15·5	27·78
12	16 53 18·08	23·760	17 48 58·9	26·68
13	16 55 40·60	23·745	17 51 35·6	25·57
14	16 58 3·02	23·728	17 54 5·7	24·46
15	17 0 25·34	23·711	17 56 29·1	23·36
16	17 2 47·55	23·693	17 58 46·0	22·26
17	17 5 9·66	23·676	18 0 56·2	21·15
18	17 7 31·66	23·657	18 2 59·8	20·05
19	17 9 53·54	23·637	18 4 56·8	18·96
20	17 12 15·30	23·618	18 6 47·3	17·86
21	17 14 36·95	23·598	18 8 31·1	16·76
22	17 16 58·47	23·577	18 10 8·4	15·67
23	17 19 19·87	23·556	18 11 39·1	14·58
24	17 21 41·14	23·533	S. 18 13 3·3	13·48

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Saturday 13.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	17 21 41·14	23·533	S. 18 13 3·3	13·48
1	17 24 2·27	23·510	18 14 20·9	12·39
2	17 26 23·26	23·488	18 15 32·0	11·32
3	17 28 44·12	23·465	18 16 36·7	10·23
4	17 31 4·84	23·441	18 17 34·8	9·14
5	17 33 25·41	23·416	18 18 26·4	8·07
6	17 35 45·83	23·391	18 19 11·6	6·99
7	17 38 6·10	23·365	18 19 50·3	5·92
8	17 40 26·21	23·339	18 20 22·6	4·85
9	17 42 46·17	23·313	18 20 48·5	3·78
10	17 45 5·97	23·286	18 21 8·0	2·72
11	17 47 25·60	23·258	18 21 21·1	1·66
12	17 49 45·07	23·231	18 21 27·9	0·61
13	17 52 4·37	23·203	18 21 28·3	0·45
14	17 54 23·50	23·173	18 21 22·5	1·49
15	17 56 42·45	23·144	18 21 10·4	2·54
16	17 59 1·23	23·115	18 20 52·0	3·58
17	18 1 19·83	23·085	18 20 27·4	4·62
18	18 3 38·25	23·054	18 19 56·6	5·65
19	18 5 56·48	23·023	18 19 19·6	6·68
20	18 8 14·52	22·992	18 18 36·4	7·70
21	18 10 32·38	22·961	18 17 47·2	8·72
22	18 12 50·05	22·928	18 16 51·8	9·73
23	18 15 7·52	22·896	S. 18 15 50·4	10·73

Sunday 14.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	18 17 24·80	22·863	S. 18 14 43·0	11·74
1	18 19 41·88	22·830	18 13 29·5	12·74
2	18 21 58·76	22·797	18 12 10·1	13·73
3	18 24 15·44	22·763	18 10 44·8	14·72
4	18 26 31·91	22·728	18 9 13·5	15·70
5	18 28 48·18	22·694	18 7 36·4	16·68
6	18 31 4·24	22·659	18 5 53·4	17·65
7	18 33 20·09	22·624	18 4 4·6	18·6[illegible]
8	18 35 35·73	22·589	18 2 10·0	19·58
9	18 37 51·16	22·553	18 0 9·7	20·53
10	18 40 6·37	22·518	17 58 3·7	21·48
11	18 42 21·37	22·483	17 55 52·0	22·43
12	18 44 36·16	22·446	17 53 34·6	23·36
13	18 46 50·72	22·408	17 51 11·7	24·29
14	18 49 5·06	22·372	17 48 43·2	25·22
15	18 51 19·18	22·335	17 46 9·1	26·13
16	18 53 33·08	22·298	17 43 29·6	27·04
17	18 55 46·75	22·260	17 40 44·6	27·96
18	18 58 0·20	22·223	17 37 54·1	28·86
19	19 0 13·42	22·185	17 34 58·3	29·74
20	19 2 26·42	22·148	17 31 57·2	30·63
21	19 4 39·19	22·109	17 28 50·7	31·52
22	19 6 51·73	22·071	17 25 38·9	32·39
23	19 9 4·04	22·033	17 22 22·0	33·26
24	19 11 16·12	21·994	S. 17 18 59·8	34·13

Monday 15.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	19 11 16·12	21·994	S. 17 18 59·8	34·13
1	19 13 27·97	21·955	17 15 32·5	34·98
2	19 15 39·58	21·917	17 12 0·0	35·83
3	19 17 50·97	21·878	17 8 22·5	36·67
4	19 20 2·12	21·839	17 4 40·0	37·51
5	19 22 13·04	21·800	17 0 52·4	38·34
6	19 24 23·72	21·761	16 56 59·9	39·16
7	19 26 34·17	21·723	16 53 2·5	39·98
8	19 28 44·39	21·683	16 49 0·2	40·78
9	19 30 54·37	21·644	16 44 53·1	41·59
10	19 33 4·12	21·605	16 40 41·1	42·39
11	19 35 13·63	21·566	16 36 24·4	43·18
12	19 37 22·91	21·527	16 32 3·0	43·96
13	19 39 31·95	21·488	16 27 36·9	44·73
14	19 41 40·76	21·449	16 23 6·2	45·50
15	19 43 49·34	21·410	16 18 30·9	46·26
16	19 45 57·68	21·371	16 13 51·1	47·02
17	19 48 5·79	21·332	16 9 6·7	47·77
18	19 50 13·66	21·293	16 4 17·8	48·51
19	19 52 21·30	21·254	15 59 24·6	49·24
20	19 54 28·71	21·216	15 54 26·9	49·98
21	19 56 35·89	21·177	15 49 24·9	50·70
22	19 58 42·83	21·138	15 44 18·5	51·42
23	20 0 49·55	21·100	S. 15 39 7·9	52·12

Tuesday 16.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	20 2 56·03	21·061	S. 15 33 53·1	52·82
1	20 5 2·28	21·023	15 28 34·1	53·52
2	20 7 8·31	20·985	15 23 10·9	54·21
3	20 9 14·10	20·947	15 17 43·6	54·88
4	20 11 19·67	20·909	15 12 12·3	55·56
5	20 13 25·01	20·872	15 6 36·9	56·23
6	20 15 30·13	20·834	15 0 57·5	56·89
7	20 17 35·02	20·797	14 55 14·2	57·54
8	20 19 39·69	20·760	14 49 27·0	58·19
9	20 21 44·14	20·723	14 43 35·9	58·83
10	20 23 48·36	20·686	14 37 41·0	59·47
11	20 25 52·37	20·650	14 31 42·3	60·09
12	20 27 56·16	20·613	14 25 39·9	60·72
13	20 29 59·72	20·576	14 19 33·7	61·33
14	20 32 3·07	20·541	14 13 23·9	61·94
15	20 34 6·21	20·506	14 7 10·4	62·54
16	20 36 9·14	20·470	14 0 53·4	63·13
17	20 38 11·85	20·434	13 54 32·8	63·73
18	20 40 14·35	20·399	13 48 8·7	64·31
19	20 42 16·64	20·364	13 41 41·1	64·89
20	20 44 18·72	20·330	13 35 10·0	65·46
21	20 46 20·60	20·296	13 28 35·6	66·02
22	20 48 22·27	20·262	13 21 57·8	66·58
23	20 50 23·74	20·228	13 15 16·7	67·13
24	20 52 25·01	20·195	S. 13 8 32·3	67·67

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 52 25·01	20·195	S. 13 8 32·3	67·67
1	20 54 26·08	20·163	13 1 44·7	68·20
2	20 56 26·96	20·129	12 54 53·9	68·73
3	20 58 27·63	20·096	12 47 59·9	69·27
4	21 0 28·11	20·063	12 41 2·7	69·78
5	21 2 28·40	20·033	12 34 2·5	70·29
6	21 4 28·50	20·001	12 26 59·2	70·81
7	21 6 28·41	19·970	12 19 52·8	71·31
8	21 8 28·14	19·939	12 12 43·5	71·79
9	21 10 27·68	19·908	12 5 31·3	72·28
10	21 12 27·04	19·878	11 58 16·1	72·77
11	21 14 26·22	19·848	11 50 58·1	73·24
12	21 16 25·21	19·818	11 43 37·2	73·72
13	21 18 24·03	19·789	11 36 13·5	74·18
14	21 20 22·68	19·761	11 28 47·0	74·64
15	21 22 21·16	19·733	11 21 17·8	75·09
16	21 24 19·47	19·704	11 13 45·9	75·53
17	21 26 17·61	19·676	11 6 11·4	75·98
18	21 28 15·58	19·648	10 58 34·2	76·42
19	21 30 13·39	19·622	10 50 54·4	76·84
20	21 32 11·04	19·595	10 43 12·1	77·27
21	21 34 8·53	19·569	10 35 27·2	77·68
22	21 36 5·87	19·543	10 27 39·9	78·09
23	21 38 3·05	19·518	S. 10 19 50·1	78·50

Thursday 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	21 40 0·08	19·493	S. 10 11 57·9	78·90
1	21 41 56·96	19·468	10 4 3·3	79·29
2	21 43 53·69	19·443	9 56 6·4	79·68
3	21 45 50·28	19·419	9 48 7·1	80·07
4	21 47 46·72	19·396	9 40 5·5	80·45
5	21 49 43·03	19·373	9 32 1·7	80·82
6	21 51 39·20	19·350	9 23 55·7	81·18
7	21 53 35·23	19·328	9 15 47·5	81·54
8	21 55 31·14	19·307	9 7 37·2	81·90
9	21 57 26·91	19·285	8 59 24·7	82·26
10	21 59 22·56	19·264	8 51 10·1	82·60
11	22 1 18·08	19·243	8 42 53·5	82·93
12	22 3 13·48	19·223	8 34 34·9	83·28
13	22 5 8·76	19·203	8 26 14·2	83·61
14	22 7 3·92	19·184	8 17 51·6	83·93
15	22 8 58·97	19·166	8 9 27·1	84·24
16	22 10 53·91	19·148	8 1 0·7	84·56
17	22 12 48·74	19·130	7 52 32·4	84·88
18	22 14 43·47	19·113	7 44 2·3	85·18
19	22 16 38·09	19·094	7 35 30·4	85·46
20	22 18 32·60	19·078	7 26 56·8	85·75
21	22 20 27·02	19·063	7 18 21·4	86·04
22	22 22 21·35	19·047	7 9 44·3	86·33
23	22 24 15·58	19·032	7 1 5·5	86·60
24	22 26 9·73	19·017	S. 6 52 25·1	86·87

Friday 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.*	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 26 9·73	19·017	S. 6 52 25·1	86·87
1	22 28 3·78	19·002	6 43 43·1	87·13
2	22 29 57·75	18·988	6 34 59·5	87·39
3	22 31 51·64	18·975	6 26 14·4	87·65
4	22 33 45·45	18·963	6 17 27·7	87·90
5	22 35 39·19	18·950	6 8 39·6	88·14
6	22 37 32·85	18·938	5 59 50·0	88·38
7	22 39 26·44	18·926	5 50 59·0	88·62
8	22 41 19·96	18·915	5 42 6·6	88·84
9	22 43 13·42	18·904	5 33 12·9	89·07
10	22 45 6·81	18·893	5 24 17·8	89·29
11	22 47 0·14	18·884	5 15 21·4	89·51
12	22 48 53·42	18·875	5 6 23·7	89·72
13	22 50 46·64	18·866	4 57 24·8	89·92
14	22 52 39·81	18·858	4 48 24·7	90·12
15	22 54 32·94	18·851	4 39 23·4	90·32
16	22 56 26·02	18·843	4 30 20·9	90·51
17	22 58 19·05	18·835	4 21 17·3	90·68
18	23 0 12·04	18·829	4 12 12·7	90·86
19	23 2 5·00	18·824	4 3 7·0	91·04
20	23 3 57·93	18·818	3 54 0·2	91·21
21	23 5 50·82	18·813	3 44 52·5	91·37
22	23 7 43·69	18·809	3 35 43·8	91·53
23	23 9 36·53	18·805	S. 3 26 34·1	91·68

Saturday 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.*	Var. in 10m.
0	23 11 29·35	18·801	S. 3 17 23·6	91·83
1	23 13 22·14	18·798	3 8 12·2	91·98
2	23 15 14·92	18·796	2 58 59·9	92·12
3	23 17 7·69	18·793	2 49 46·8	92·24
4	23 19 0·44	18·792	2 40 33·0	92·37
5	23 20 53·19	18·791	2 31 18·4	92·50
6	23 22 45·93	18·790	2 22 3·0	92·62
7	23 24 38·67	18·790	2 12 47·0	92·73
8	23 26 31·41	18·790	2 3 30·3	92·83
9	23 28 24·15	18·791	1 54 13·0	92·93
10	23 30 16·90	18·793	1 44 55·1	93·03
11	23 32 9·66	18·794	1 35 36·6	93·13
12	23 34 2·43	18·796	1 26 17·6	93·22
13	23 35 55·21	18·799	1 16 58·0	93·30
14	23 37 48·02	18·803	1 7 38·0	93·37
15	23 39 40·84	18·805	0 58 17·6	93·44
16	23 41 33·68	18·809	0 48 56·7	93·51
17	23 43 26·55	18·815	0 39 35·5	93·57
18	23 45 19·46	18·820	0 30 13·9	93·63
19	23 47 12·39	18·825	0 20 51·9	93·68
20	23 49 5·36	18·831	0 11 29·7	93·72
21	23 50 58·36	18·838	S. 0 2 7·3	93·76
22	23 52 51·41	18·845	N. 0 7 15·4	93·80
23	23 54 44·50	18·852	0 16 38·3	93·83
24	23 56 37·63	18·860	N. 0 26 1·3	93·85

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SUNDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 56 37·63	18·860	N. 0 26 1·3	93·85
1	23 58 30·82	18·869	0 35 24·5	93·87
2	0 0 24·06	18·878	0 44 47·7	93·88
3	0 2 17·35	18·887	0 54 11·0	93·89
4	0 4 10·70	18·897	1 3 34·4	93·89
5	0 6 4·11	18·907	1 12 57·7	93·88
6	0 7 57·58	18·918	1 22 21·0	93·88
7	0 9 51·12	18·929	1 31 44·3	93·87
8	0 11 44·73	18·941	1 41 7·4	93·84
9	0 13 38·41	18·953	1 50 30·4	93·82
10	0 15 32·16	18·965	1 59 53·2	93·78
11	0 17 25·99	18·979	2 9 15·8	93·75
12	0 19 19·91	18·993	2 18 38·2	93·71
13	0 21 13·90	19·006	2 28 0·3	93·66
14	0 23 7·98	19·021	2 37 22·1	93·61
15	0 25 2·15	19·036	2 46 43·6	93·54
16	0 26 56·41	19·051	2 56 4·6	93·48
17	0 28 50·76	19·067	3 5 25·3	93·41
18	0 30 45·21	19·083	3 14 45·5	93·33
19	0 32 39·76	19·100	3 24 5·3	93·25
20	0 34 34·41	19·117	3 33 24·5	93·16
21	0 36 29·16	19·134	3 42 43·2	93·06
22	0 38 24·02	19·153	3 52 1·2	92·96
23	0 40 18·99	19·172	N. 4 1 18·7	92·86

MONDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 42 14·08	19·191	N. 4 10 35·5	92·74
1	0 44 9·28	19·210	4 19 51·6	92·63
2	0 46 4·60	19·231	4 29 7·0	92·50
3	0 48 0·05	19·251	4 38 21·6	92·37
4	0 49 55·61	19·271	4 47 35·4	92·23
5	0 51 51·30	19·293	4 56 48·3	92·08
6	0 53 47·12	19·314	5 6 0·4	91·93
7	0 55 43·07	19·336	5 15 11·5	91·78
8	0 57 39·15	19·358	5 24 21·7	91·62
9	0 59 35·37	19·382	5 33 30·9	91·45
10	1 1 31·73	19·404	5 42 39·1	91·27
11	1 3 28·22	19·428	5 51 46·1	91·08
12	1 5 24·86	19·453	6 0 52·1	90·90
13	1 7 21·65	19·478	6 9 56·9	90·70
14	1 9 18·59	19·503	6 19 0·5	90·50
15	1 11 15·68	19·528	6 28 2·9	90·29
16	1 13 12·92	19·553	6 37 4·0	90·08
17	1 15 10·31	19·579	6 46 3·9	89·86
18	1 17 7·87	19·606	6 55 2·3	89·63
19	1 19 5·58	19·633	7 3 59·4	89·39
20	1 21 3·46	19·661	7 12 55·0	89·14
21	1 23 1·51	19·688	7 21 49·1	88·90
22	1 24 59·72	19·716	7 30 41·8	88·65
23	1 26 58·10	19·745	7 39 32·9	88·38
24	1 28 56·66	19·774	N. 7 48 22·3	88·11

TUESDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 28 56·66	19·774	N. 7 48 22·3	88·11
1	1 30 55·39	19·803	7 57 10·2	87·83
2	1 32 54·29	19·832	8 5 56·3	87·54
3	1 34 53·37	19·863	8 14 40·7	87·26
4	1 36 52·64	19·893	8 23 23·4	86·96
5	1 38 52·09	19·923	8 32 4·2	86·65
6	1 40 51·72	19·954	8 40 43·2	86·34
7	1 42 51·54	19·985	8 49 20·3	86·02
8	1 44 51·54	20·017	8 57 55·4	85·68
9	1 46 51·74	20·049	9 6 28·5	85·35
10	1 48 52·13	20·082	9 14 59·6	85·01
11	1 50 52·72	20·114	9 23 28·6	84·66
12	1 52 53·50	20·148	9 31 55·5	84·31
13	1 54 54·49	20·181	9 40 20·3	83·94
14	1 56 55·67	20·213	9 48 42·8	83·56
15	1 58 57·05	20·248	9 57 3·0	83·18
16	2 0 58·64	20·282	10 5 21·0	82·80
17	2 3 0·43	20·316	10 13 36·6	82·40
18	2 5 2·43	20·352	10 21 49·8	81·99
19	2 7 4·65	20·387	10 30 0·5	81·58
20	2 9 7·07	20·422	10 38 8·8	81·17
21	2 11 9·71	20·458	10 46 14·5	80·73
22	2 13 12·56	20·493	10 54 17·6	80·30
23	2 15 15·62	20·528	N. 11 2 18·1	79·87

WEDNESDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	2 17 18·90	20·565	N. 11 10 16·0	79·42
1	2 19 22·40	20·602	11 18 11·1	78·95
2	2 21 26·12	20·638	11 26 3·4	78·48
3	2 23 30·06	20·675	11 33 52·9	78·01
4	2 25 34·22	20·713	11 41 39·5	77·53
5	2 27 38·61	20·750	11 49 23·2	77·04
6	2 29 43·22	20·788	11 57 4·0	76·54
7	2 31 48·06	20·826	12 4 41·7	76·03
8	2 33 53·13	20·863	12 12 16·4	75·52
9	2 35 58·42	20·901	12 19 47·9	74·99
10	2 38 3·94	20·939	12 27 16·3	74·46
11	2 40 9·69	20·978	12 34 41·4	73·92
12	2 42 15·68	21·017	12 42 3·3	73·38
13	2 44 21·89	21·055	12 49 21·9	72·83
14	2 46 28·34	21·095	12 56 37·2	72·26
15	2 48 35·03	21·134	13 3 49·0	71·68
16	2 50 41·95	21·173	13 10 57·3	71·10
17	2 52 49·10	21·212	13 18 2·2	70·52
18	2 54 56·49	21·251	13 25 3·5	69·92
19	2 57 4·11	21·290	13 32 1·2	69·31
20	2 59 11·97	21·330	13 38 55·2	68·69
21	3 1 20·07	21·369	13 45 45·5	68·07
22	3 3 28·40	21·408	13 52 32·0	67·43
23	3 5 36·97	21·449	13 59 14·7	66·80
24	3 7 45·79	21·489	N. 14 5 53·6	66·16

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Thursday 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 7 45·79	21·489	N.14 5 53·6	66·16
1	3 9 54·84	21·528	14 12 28·6	65·50
2	3 12 4·13	21·568	14 18 59·6	64·83
3	3 14 13·65	21·608	14 25 26·6	64·17
4	3 16 23·42	21·648	14 31 49·6	63·48
5	3 18 33·43	21·688	14 38 8·4	62·78
6	3 20 43·67	21·727	14 44 23·0	62·09
7	3 22 54·15	21·767	14 50 33·5	61·39
8	3 25 4·87	21·807	14 56 39·7	60·68
9	3 27 15·83	21·847	15 2 41·6	59·95
10	3 29 27·03	21·886	15 8 39·1	59·22
11	3 31 38·46	21·925	15 14 32·2	58·48
12	3 33 50·13	21·965	15 20 20·8	57·73
13	3 36 2·04	22·004	15 26 5·0	56·98
14	3 38 14·18	22·043	15 31 44·6	56·21
15	3 40 26·56	22·083	15 37 19·5	55·43
16	3 42 39·17	22·122	15 42 49·8	54·66
17	3 44 52·02	22·161	15 48 15·4	53·88
18	3 47 5·10	22·199	15 53 36·3	53·08
19	3 49 18·41	22·238	15 58 52·3	52·27
20	3 51 31·95	22·276	16 4 3·5	51·46
21	3 53 45·72	22·314	16 9 9·8	50·64
22	3 55 59·72	22·352	16 14 11·2	49·82
23	3 58 13·94	22·389	N.16 19 7·6	48·98

Friday 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	4 0 28·39	22·428	N.16 23 58·9	48·13
1	4 2 43·07	22·466	16 28 45·2	47·28
2	4 4 57·98	22·503	16 33 26·3	46·43
3	4 7 13·10	22·539	16 38 2·3	45·56
4	4 9 28·45	22·576	16 42 33·0	44·68
5	4 11 44·01	22·612	16 46 58·5	43·81
6	4 13 59·79	22·648	16 51 18·7	42·92
7	4 16 15·79	22·684	16 55 33·5	42·02
8	4 18 32·00	22·719	16 59 42·9	41·12
9	4 20 48·42	22·755	17 3 46·9	40·21
10	4 23 5·06	22·790	17 7 45·4	39·29
11	4 25 21·90	22·824	17 11 38·4	38·37
12	4 27 38·95	22·858	17 15 25·8	37·43
13	4 29 56·20	22·892	17 19 7·6	36·50
14	4 32 13·65	22·926	17 22 43·8	35·55
15	4 34 31·31	22·959	17 26 14·2	34·60
16	4 36 49·16	22·992	17 29 39·0	33·64
17	4 39 7·21	23·024	17 32 57·9	32·68
18	4 41 25·45	23·056	17 36 11·1	31·71
19	4 43 43·88	23·087	17 39 18·4	30·73
20	4 46 2·49	23·118	17 42 19·9	29·75
21	4 48 21·29	23·149	17 45 15·4	28·75
22	4 50 40·28	23·179	17 48 4·9	27·76
23	4 52 59·44	23·208	17 50 48·5	26·77
24	4 55 18·78	23·238	N.17 53 26·1	25·76

Saturday 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 55 18·78	23·238	N.17 53 26·1	25·76
1	4 57 38·30	23·267	17 55 57·6	24·74
2	4 59 57·98	23·295	17 58 23·0	23·73
3	5 2 17·84	23·323	18 0 42·3	22·70
4	5 4 37·86	23·350	18 2 55·4	21·67
5	5 6 58·04	23·377	18 5 2·3	20·63
6	5 9 18·38	23·403	18 7 3·0	19·60
7	5 11 38·88	23·429	18 8 57·5	18·56
8	5 13 59·53	23·454	18 10 45·7	17·51
9	5 16 20·33	23·479	18 12 27·6	16·45
10	5 18 41·28	23·503	18 14 3·1	15·39
11	5 21 2·37	23·527	18 15 32·3	14·34
12	5 23 23·60	23·550	18 16 55·2	13·28
13	5 25 44·97	23·573	18 18 11·6	12·20
14	5 28 6·47	23·594	18 19 21·6	11·13
15	5 30 28·10	23·616	18 20 25·1	10·04
16	5 32 49·86	23·637	18 21 22·1	8·97
17	5 35 11·74	23·657	18 22 12·7	7·88
18	5 37 33·74	23·676	18 22 56·7	6·79
19	5 39 55·85	23·695	18 23 34·2	5·70
20	5 42 18·08	23·713	18 24 5·1	4·61
21	5 44 40·41	23·731	18 24 29·5	3·52
22	5 47 2·85	23·748	18 24 47·3	2·41
23	5 49 25·39	23·765	N.18 24 58·4	1·31

Sunday 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	5 51 48·03	23·782	N.18 25 3·0	0·21
1	5 54 10·77	23·797	18 25 0·9	0·91
2	5 56 33·59	23·811	18 24 52·1	2·02
3	5 58 56·50	23·825	18 24 36·7	3·12
4	6 1 19·49	23·838	18 24 14·7	4·23
5	6 3 42·56	23·852	18 23 45·9	5·35
6	6 6 5·71	23·864	18 23 10·5	6·47
7	6 8 28·93	23·875	18 22 28·3	7·58
8	6 10 52·21	23·886	18 21 39·5	8·70
9	6 13 15·56	23·897	18 20 43·9	9·83
10	6 15 38·97	23·906	18 19 41·6	10·93
11	6 18 2·43	23·915	18 18 32·7	12·05
12	6 20 25·95	23·923	18 17 17·0	13·18
13	6 22 49·51	23·931	18 15 54·5	14·30
14	6 25 13·12	23·939	18 14 25·4	15·42
15	6 27 36·78	23·946	18 12 49·5	16·54
16	6 30 0·47	23·951	18 11 6·9	17·67
17	6 32 24·19	23·956	18 9 17·5	18·78
18	6 34 47·94	23·961	18 7 21·5	19·89
19	6 37 11·72	23·965	18 5 18·8	21·02
20	6 39 35·52	23·969	18 3 9·3	22·14
21	6 41 59·35	23·972	18 0 53·1	23·25
22	6 44 23·18	23·973	17 58 30·3	24·36
23	6 46 47·03	23·976	17 56 0·8	25·48
24	6 49 10·89	23·977	N.17 53 24·6	26·59

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 29.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 49 10·89	23·977	N.17 53 24·6	26·59
1	6 51 34·75	23·977	17 50 41·7	27·71
2	6 53 58·61	23·977	17 47 52·1	28·81
3	6 56 22·47	23·976	17 44 56·0	29·91
4	6 58 46·32	23·975	17 41 53·2	31·02
5	7 1 10·17	23·973	17 38 43·8	32·12
6	7 3 34·00	23·971	17 35 27·8	33·22
7	7 5 57·81	23·968	17 32 5·2	34·32
8	7 8 21·61	23·964	17 28 36·0	35·41
9	7 10 45·38	23·960	17 25 0·3	36·49
10	7 13 9·13	23·956	17 21 18·1	37·58
11	7 15 32·85	23·951	17 17 29·4	38·66
12	7 17 56·54	23·945	17 13 34·2	39·74
13	7 20 20·19	23·939	17 9 32·5	40·82
14	7 22 43·81	23·933	17 5 24·4	41·89
15	7 25 7·38	23·925	17 1 9·8	42·96
16	7 27 30·91	23·918	16 56 48·9	44·02
17	7 29 54·39	23·909	16 52 21·6	45·08
18	7 32 17·82	23·901	16 47 48·0	46·13
19	7 34 41·20	23·892	16 43 8·0	47·18
20	7 37 4·52	23·882	16 38 21·8	48·23
21	7 39 27·78	23·873	16 33 29·3	49·27
22	7 41 50·99	23·863	16 28 30·6	50·30
23	7 44 14·13	23·851	N.16 23 25·7	51·33

TUESDAY 30.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	7 46 37·20	23·840	N.16 18 14·7	52·35
1	7 49 0·21	23·829	16 12 57·5	53·37
2	7 51 23·15	23·817	16 7 34·2	54·38
3	7 53 46·01	23·804	16 2 4·9	55·39
4	7 56 8·80	23·792	15 56 29·5	56·40
5	7 58 31·51	23·778	15 50 48·1	57·39
6	8 0 54·14	23·765	15 45 0·8	58·38
7	8 3 16·69	23·752	15 39 7·6	59·36
8	8 5 39·16	23·738	15 33 8·5	60·33
9	8 8 1·54	23·723	15 27 3·6	61·30
10	8 10 23·83	23·708	15 20 52·9	62·27
11	8 12 46·04	23·693	15 14 36·4	63·23
12	8 15 8·15	23·678	15 8 14·2	64·18
13	8 17 30·17	23·663	15 1 46·3	65·13
14	8 19 52·10	23·648	14 55 12·7	66·06
15	8 22 13·94	23·631	14 48 33·6	66·98
16	8 24 35·67	23·614	14 41 49·0	67·90
17	8 26 57·31	23·598	14 34 58·8	68·82
18	8 29 18·85	23·582	14 28 3·2	69·72
19	8 31 40·29	23·565	14 21 2·2	70·62
20	8 34 1·63	23·548	14 13 55·8	71·51
21	8 36 22·87	23·531	14 6 44·1	72·38
22	8 38 44·00	23·513	13 59 27·2	73·26
23	8 41 5·03	23·496	13 52 5·0	74·13
24	8 43 25·95	23·478	N.13 44 37·6	74·99

WEDNESDAY 31.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 43 25·95	23·478	N.13 44 37·6	74·99
1	8 45 46·77	23·460	13 37 5·1	75·83
2	8 48 7·47	23·442	13 29 27·6	76·68
3	8 50 28·07	23·425	13 21 45·0	77·52
4	8 52 48·57	23·407	13 13 57·4	78·34
5	8 55 8·95	23·388	13 6 4·9	79·15
6	8 57 29·22	23·370	12 58 7·6	79·96
7	8 59 49·39	23·352	12 50 5·4	80·76
8	9 2 9·44	23·333	12 41 58·5	81·55
9	9 4 29·39	23·315	12 33 46·8	82·33
10	9 6 49·22	23·296	12 25 30·5	83·10
11	9 9 8·94	23·278	12 17 9·6	83·86
12	9 11 28·56	23·260	12 8 44·2	84·62
13	9 13 48·06	23·241	12 0 14·2	85·37
14	9 16 7·45	23·223	11 51 39·8	86·10
15	9 18 26·73	23·204	11 43 1·0	86·83
16	9 20 45·90	23·186	11 34 17·9	87·54
17	9 23 4·96	23·168	11 25 30·5	88·25
18	9 25 23·92	23·150	11 16 38·9	88·94
19	9 27 42·76	23·131	11 7 43·2	89·63
20	9 30 1·49	23·113	10 58 43·3	90·32
21	9 32 20·12	23·095	10 49 39·4	90·98
22	9 34 38·63	23·077	10 40 31·5	91·64
23	9 36 57·04	23·060	N.10 31 19·7	92·29

THURSDAY, JUNE 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	9 39 15·35	23·043	N.10 22 4·0	92·93

PHASES OF THE MOON.

				h	m
May	4	☽	*First Quarter* - -	0	55·8
	10	○	Full Moon - - -	18	6·2
	18	☾	*Last Quarter* - -	6	16·9
	26	●	New Moon - - -	6	4·0

				h
May	7	☾	Perigee - - - - -	19·2
	19	☾	Apogee - - - - -	16·5

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	THE SUN'S Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be subtracted from* / *added to* *Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Thur.	1	4 34 15·56	10·224	N.21 59 2·9	20·90	1 8·33	2 28·67	0·367
Frid.	2	4 38 21·13	10·240	22 7 13·1	19·94	1 8·38	2 19·68	0·383
Sat.	3	4 42 27·08	10·255	22 15 0·2	18·98	1 8·44	2 10·31	0·398
Sun.	4	4 46 33·38	10·270	22 22 24·0	18·00	1 8·49	2 0·59	0·412
Mon.	5	4 50 40·02	10·284	22 29 24·2	17·02	1 8·54	1 50·54	0·426
Tues.	6	4 54 46·99	10·297	22 36 0·9	16·03	1 8·58	1 40·16	0·439
Wed.	7	4 58 54·26	10·309	22 42 13·8	15·04	1 8·63	1 29·47	0·451
Thur.	8	5 3 1·82	10·321	22 48 2·8	14·04	1 8·67	1 18·49	0·463
Frid.	9	5 7 9·66	10·332	22 53 27·7	13·04	1 8·71	1 7·24	0·474
Sat.	10	5 11 17·77	10·343	22 58 28·5	12·03	1 8·74	0 55·73	0·485
Sun.	11	5 15 26·12	10·353	23 3 5·1	11·02	1 8·77	0 43·97	0·495
Mon.	12	5 19 34·69	10·362	23 7 17·4	10·00	1 8·80	0 31·98	0·504
Tues.	13	5 23 43·48	10·370	23 11 5·2	8·98	1 8·83	0 19·78	0·512
Wed.	14	5 27 52·45	10·378	23 14 28·5	7·96	1 8·85	0 7·40	0·519
Thur.	15	5 32 1·60	10·384	23 17 27·3	6·94	1 8·87	0 5·15	0·526
Frid.	16	5 36 10·89	10·390	23 20 1·4	5·91	1 8·89	0 17·85	0·532
Sat.	17	5 40 20·30	10·394	23 22 10·8	4·88	1 8·90	0 30·68	0·536
Sun.	18	5 44 29·82	10·398	23 23 55·5	3·85	1 8·91	0 43·60	0·540
Mon.	19	5 48 39·42	10·401	23 25 15·4	2·81	1 8·92	0 56·61	0·543
Tues.	20	5 52 49·07	10·403	23 26 10·5	1·78	1 8·92	1 9·67	0·545
Wed.	21	5 56 58·75	10·403	23 26 40·8	0·75	1 8·92	1 22·75	0·545
Thur.	22	6 1 8·43	10·403	23 26 46·4	0·29	1 8·92	1 35·84	0·545
Frid.	23	6 5 18·09	10·401	23 26 27·1	1·32	1 8·91	1 48·91	0·544
Sat.	24	6 9 27·70	10·399	23 25 43·0	2·35	1 8·90	2 1·93	0·541
Sun.	25	6 13 37·23	10·395	23 24 34·2	3·38	1 8·89	2 14·87	0·537
Mon.	26	6 17 46·66	10·390	23 23 0·7	4·41	1 8·87	2 27·70	0·532
Tues.	27	6 21 55·95	10·384	23 21 2·5	5·44	1 8·85	2 40·40	0·526
Wed.	28	6 26 5·07	10·376	23 18 39·7	6·46	1 8·83	2 52·93	0·518
Thur.	29	6 30 14·00	10·367	23 15 52·4	7·48	1 8·80	3 5·27	0·510
Frid.	30	6 34 22·71	10·358	23 12 40·6	8·50	1 8·77	3 17·39	0·500
Sat.	31	6 38 31·19	10·348	N.23 9 4·4	9·51	1 8·74	3 29·28	0·490

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·19 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S *Apparent* Right Ascension.	THE SUN'S *Apparent* Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, *to be subtracted from* / *added to* *Apparent Time.*	Sidereal Time
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Thur.	1	4 34 15·98	N. 21 59 3·8	15 47·70	2 28·66	4 36 44·64
Frid.	2	4 38 21·53	22 7 13·9	15 47·57	2 19·67	4 40 41·19
Sat.	3	4 42 27·45	22 15 0·9	15 47·44	2 10·30	4 44 37·75
Sun.	4	4 46 33·73	22 22 24·6	15 47·31	2 0·58	4 48 34·31
Mon.	5	4 50 40·34	22 29 24·8	15 47·19	1 50·53	4 52 30·86
Tues.	6	4 54 47·27	22 36 1·3	15 47·08	1 40·15	4 56 27·42
Wed.	7	4 58 54·52	22 42 14·1	15 46·96	1 29·46	5 0 23·98
Thur.	8	5 3 2·05	22 48 3·1	15 46·85	1 18·48	5 4 20·53
Frid.	9	5 7 9·86	22 53 28·0	15 46·74	1 7·23	5 8 17·09
Sat.	10	5 11 17·93	22 58 28·7	15 46·64	0 55·72	5 12 13·65
Sun.	11	5 15 26·24	23 3 5·2	15 46·53	0 43·96	5 16 10·20
Mon.	12	5 19 34·78	23 7 17·4	15 46·43	0 31·98	5 20 6·76
Tues.	13	5 23 43·53	23 11 5·2	15 46·33	0 19·78	5 24 3·32
Wed.	14	5 27 52·47	23 14 28·5	15 46·24	0 7·40	5 27 59·87
Thur.	15	5 32 1·58	23 17 27·2	15 46·15	0 5·15	5 31 56·43
Frid.	16	5 36 10·83	23 20 1·3	15 46·07	0 17·85	5 35 52·99
Sat.	17	5 40 20·21	23 22 10·7	15 45·98	0 30·67	5 39 49·54
Sun.	18	5 44 29·69	23 23 55·4	15 45·91	0 43·59	5 43 46·10
Mon.	19	5 48 39·25	23 25 15·3	15 45·83	0 56·60	5 47 42·66
Tues.	20	5 52 48·87	23 26 10·5	15 45·77	1 9·65	5 51 39·21
Wed.	21	5 56 58·51	23 26 40·8	15 45·70	1 22·74	5 55 35·77
Thur.	22	6 1 8·16	23 26 46·4	15 45·64	1 35·83	5 59 32·33
Frid.	23	6 5 17·78	23 26 27·2	15 45·59	1 48·90	6 3 28·88
Sat.	24	6 9 27·35	23 25 43·1	15 45·54	2 1·91	6 7 25·44
Sun.	25	6 13 36·84	23 24 34·3	15 45·50	2 14·85	6 11 22·00
Mon.	26	6 17 46·23	23 23 0·9	15 45·47	2 27·68	6 15 18·56
Tues.	27	6 21 55·48	23 21 2·8	15 45·44	2 40·37	6 19 15·11
Wed.	28	6 26 4·57	23 18 40·0	15 45·41	2 52·90	6 23 11·67
Thur.	29	6 30 13·47	23 15 52·8	15 45·39	3 5·24	6 27 8·22
Frid.	30	6 34 22·15	23 12 41·0	15 45·38	3 17·36	6 31 4·78
Sat.	31	6 38 30·59	N. 23 9 4·9	15 45·37	3 29·25	6 35 1·34

* **The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.**

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude.		Logarithm of the Radius Vector of the Earth.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter.		Horizontal Parallax.	
	Longitude.	Latitude.						
	Noon.	*Noon.*	*Noon.*		*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	70 11 35·7	S. 0·56	0·0061348	19 20 4·79	16 7·98	16 9·36	59 6·46	59 11·49
2	71 9 4·5	0·45	·0061952	19 16 8·88	16 10·41	16 11·15	59 15·36	59 18·05
3	72 6 32·0	0·32	·0062538	19 12 12·97	16 11·54	16 11·58	59 19·50	59 19·64
4	73 3 58·2	0·19	0·0063106	19 8 17·06	16 11·24	16 10·49	59 18·38	59 15·64
5	74 1 23·2	S. 0·05	·0063659	19 4 21·15	16 9·32	16 7·70	59 11·36	59 5·41
6	74 58 47·1	N. 0·08	·0064197	19 0 25·24	16 5·61	16 3·05	58 57·76	58 48·37
7	75 56 9·9	0·18	0·0064721	18 56 29·33	16 0·00	15 56·51	58 37·23	58 24·43
8	76 53 31·7	0·27	·0065233	18 52 33·42	15 52·59	15 48·28	58 10·06	57 54·26
9	77 50 52·6	0·34	·0065732	18 48 37·51	15 43·64	15 38·74	57 37·26	57 19·30
10	78 48 12·7	0·37	0·0066218	18 44 41·60	15 33·64	15 28·45	57 0·64	56 41·63
11	79 45 32·1	0·37	·0066691	18 40 45·68	15 23·25	15 18·14	56 22·58	56 3·83
12	80 42 50·9	0·35	·0067150	18 36 49·77	15 13·19	15 8·51	55 45·69	55 28·53
13	81 40 9·2	0·30	0·0067595	18 32 53·86	15 4·15	15 0·22	55 12·58	54 58·17
14	82 37 27·0	0·22	·0068024	18 28 57·95	14 56·78	14 53·87	54 45·55	54 34·92
15	83 34 44·4	0·14	·0068436	18 25 2·04	14 51·57	14 49·90	54 26·48	54 20·35
16	84 32 1·4	N. 0·03	0·0068831	18 21 6·13	14 48·90	14 48·59	54 16·69	54 15·56
17	85 29 18·1	S. 0·09	·0069208	18 17 10·22	14 48·98	14 50·08	54 17·00	54 21·01
18	86 26 34·5	0·21	·0069564	18 13 14·31	14 51·87	14 54·34	54 27·60	54 36·64
19	87 23 50·7	0·33	0·0069900	18 9 18·40	14 57·46	15 1·18	54 48·07	55 1·69
20	88 21 6·7	0·44	·0070214	18 5 22·49	15 5·46	15 10·22	55 17·37	55 34·80
21	89 18 22·4	0·54	·0070505	18 1 26·58	15 15·39	15 20·89	55 53·75	56 13·91
22	90 15 37·9	0·61	0·0070772	17 57 30·66	15 26·62	15 32·47	56 34·91	56 56·34
23	91 12 53·2	0·67	·0071014	17 53 34·75	15 38·34	15 44·11	57 17·84	57 38·97
24	92 10 8·3	0·71	·0071230	17 49 38·84	15 49·66	15 54·89	57 59·32	58 18·49
25	93 7 23·1	0·72	0·0071420	17 45 42·93	15 59·70	16 4·00	58 36·11	58 51·88
26	94 4 37·6	0·69	·0071583	17 41 47·02	16 7·73	16 10·83	59 5·54	59 16·89
27	95 1 51·7	0·63	·0071720	17 37 51·11	16 13·27	16 15·03	59 25·82	59 32·28
28	95 59 5·5	0·54	0·0071830	17 33 55·20	16 16·14	16 16·60	59 36·34	59 38·04
29	96 56 18·9	0·43	·0071916	17 29 59·29	16 16·48	16 15·79	59 37·57	59 35·07
30	97 53 31·8	0·31	·0071978	17 26 3·38	16 14·62	16 13·02	59 30·77	59 24·90
31	98 50 44·3	S. 0·18	0·0072017	17 22 7·47	16 11·03	16 8·72	59 17·63	59 9·15

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	Midnight.	Noon.	Midnight.	Noon.	Upper.	Lower.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	143 39 0·7	150 42 10·4	S. 3 27 52·4	S. 2 58 51·0	5·75	5 13·7	17 40·1
2	157 45 53·2	164 49 59·4	2 27 2·7	1 52 57·0	6·75	6 6·2	18 32·2
3	171 54 20·8	178 58 48·8	1 17 5·9	S. 0 40 3·4	7·75	6 58·1	19 24·0
4	186 3 14·4	193 7 27·0	S. 0 2 25·1	N. 0 35 13·0	8·75	7 50·0	20 16·0
5	200 11 13·7	207 14 19·3	N. 1 12 14·5	1 48 3·6	9·75	8 42·3	21 8·7
6	214 16 25·6	221 17 11·6	2 22 6·4	2 53 50·8	10·75	9 35·5	22 2·4
7	228 16 13·6	235 13 6·3	3 22 47·9	3 48 32·7	11·75	10 29·6	22 57·0
8	242 7 23·3	248 58 38·1	4 10 44·3	4 29 6·6	12·75	11 24·3	23 51·7
9	255 46 25·1	262 30 21·8	4 43 28·4	4 53 43·4	13·75	12 19·0	* *
10	269 10 8·2	275 45 28·7	4 59 50·3	5 1 51·6	14·75	13 12·5	0 45·9
11	282 16 13·5	288 42 17·4	4 59 54·2	4 54 7·9	15·75	14 4·3	1 38·7
12	295 3 41·7	301 20 33·1	4 44 44·9	4 32 0·0	16·75	14 53·7	2 29·3
13	307 33 4·3	313 41 33·4	4 16 8·6	3 57 27·5	17·75	15 40·8	3 17·6
14	319 46 23·0	325 48 0·4	3 36 13·5	3 12 43·8	18·75	16 25·8	4 3·5
15	331 46 56·8	337 43 46·2	2 47 15·6	2 20 5·5	19·75	17 9·2	4 47·6
16	343 39 5·6	349 33 33·7	1 51 30·3	1 21 46·4	20·75	17 51·7	5 30·5
17	355 27 50·6	1 22 37·5	N. 0 51 10·2	N. 0 19 58·3	21·75	18 34·0	6 12·8
18	7 18 35·5	13 16 25·1	S. 0 11 32·5	S. 0 43 4·9	22·75	19 17·0	6 55·4
19	19 16 46·1	25 20 16·2	1 14 20·7	1 45 1·2	23·75	20 1·4	7 39·0
20	31 27 30·7	37 39 1·2	2 14 46·3	2 43 15·1	24·75	20 47·9	8 24·4
21	43 55 15·3	50 16 35·5	3 10 5·7	3 34 55·0	25·75	21 37·1	9 12·2
22	56 43 18·3	63 15 33·2	3 57 19·7	4 16 55·9	26·75	22 29·1	10 2·7
23	69 53 22·9	76 36 42·2	4 33 20·6	4 46 11·7	27·75	23 23·6	10 56·0
24	83 25 17·8	90 18 48·8	4 55 9·1	4 59 55·9	28·75	* *	11 51·6
25	97 16 47·5	104 18 40·5	5 0 19·0	4 56 10·2	0·32	0 19·9	12 48·5
26	111 23 49·2	118 31 32·6	4 47 26·4	4 34 10·9	1·32	1 17·0	13 45·4
27	125 41 8·2	132 51 54·2	4 16 33·0	3 54 47·7	2·32	2 13·6	14 41·5
28	140 3 10·8	147 14 22·5	3 29 15·9	3 0 23·3	3·32	3 9·1	15 36·3
29	154 24 57·7	161 34 30·3	2 28 39·7	1 54 38·0	4·32	4 3·1	16 29·5
30	168 42 39·4	175 49 9·3	1 18 53·2	S. 0 42 1·4	5·32	4 55·7	17 21·7
31	182 53 49·1	189 56 30·9	S. 0 4 39·3	N. 0 32 37·3	6·32	5 47·5	18 13·3

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	THURSDAY 1.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 39 15·35	23·043	N. 10 22 4·0	92·93
1	9 41 33·54	23·024	10 12 44·5	93·57
2	9 43 51·64	23·007	10 3 21·2	94·18
3	9 46 9·63	22·989	9 53 54·3	94·79
4	9 48 27·51	22·973	9 44 23·7	95·39
5	9 50 45·30	22·956	9 34 49·6	95·98
6	9 53 2·98	22·938	9 25 12·0	96·56
7	9 55 20·56	22·922	9 15 30·9	97·13
8	9 57 38·05	22·907	9 5 46·4	97·69
9	9 59 55·44	22·890	8 55 58·6	98·24
10	10 2 12·73	22·873	8 46 7·5	98·78
11	10 4 29·92	22·858	8 36 13·2	99·32
12	10 6 47·02	22·843	8 26 15·7	99·83
13	10 9 4·03	22·828	8 16 15·2	100·33
14	10 11 20·95	22·813	8 6 11·7	100·83
15	10 13 37·78	22·798	7 56 5·2	101·32
16	10 15 54·52	22·783	7 45 55·8	101·80
17	10 18 11·17	22·768	7 35 43·6	102·27
18	10 20 27·74	22·755	7 25 28·6	102·73
19	10 22 44·23	22·741	7 15 10·9	103·17
20	10 25 0·63	22·727	7 4 50·6	103·60
21	10 27 16·95	22·713	6 54 27·7	104·03
22	10 29 33·19	22·701	6 44 2·3	104·44
23	10 31 49·36	22·688	N. 6 33 34·4	104·84
	FRIDAY 2.			
0	10 34 5·45	22·676	N. 6 23 4·2	105·23
1	10 36 21·47	22·663	6 12 31·6	105·62
2	10 38 37·41	22·652	6 1 56·8	105·98
3	10 40 53·29	22·641	5 51 19·8	106·35
4	10 43 9·10	22·629	5 40 40·6	106·70
5	10 45 24·84	22·618	5 29 59·4	107·03
6	10 47 40·51	22·608	5 19 16·2	107·37
7	10 49 56·13	22·598	5 8 31·0	107·68
8	10 52 11·68	22·588	4 57 44·0	107·98
9	10 54 27·18	22·578	4 46 55·2	108·28
10	10 56 42·62	22·569	4 36 4·6	108·57
11	10 58 58·01	22·561	4 25 12·3	108·84
12	11 1 13·35	22·553	4 14 18·5	109·10
13	11 3 28·64	22·544	4 3 23·1	109·36
14	11 5 43·88	22·537	3 52 26·2	109·59
15	11 7 59·08	22·529	3 41 28·0	109·83
16	11 10 14·23	22·522	3 30 28·3	110·05
17	11 12 29·34	22·515	3 19 27·4	110·25
18	11 14 44·41	22·509	3 8 25·3	110·44
19	11 16 59·45	22·503	2 57 22·1	110·63
20	11 19 14·45	22·498	2 46 17·7	110·81
21	11 21 29·43	22·493	2 35 12·4	110·97
22	11 23 44·37	22·488	2 24 6·1	111·13
23	11 25 59·28	22·483	2 12 58·9	111·27
24	11 28 14·17	22·480	N. 2 1 50·9	111·40

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SATURDAY 3.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 28 14·17	22·480	N. 2 1 50·9	111·40
1	11 30 29·04	22·476	1 50 42·1	111·52
2	11 32 43·88	22·473	1 39 32·7	111·63
3	11 34 58·71	22·470	1 28 22·6	111·72
4	11 37 13·52	22·468	1 17 12·0	111·80
5	11 39 28·32	22·466	1 6 1·0	111·88
6	11 41 43·11	22·464	0 54 49·5	111·94
7	11 43 57·89	22·463	0 43 37·7	112·00
8	11 46 12·66	22·461	0 32 25·5	112·04
9	11 48 27·42	22·461	0 21 13·2	112·07
10	11 50 42·19	22·461	N. 0 10 0·7	112·08
11	11 52 56·95	22·461	S. 0 1 11·8	112·09
12	11 55 11·72	22·462	0 12 24·4	112·09
13	11 57 26·49	22·462	0 23 36·9	112·08
14	11 59 41·26	22·463	0 34 49·3	112·05
15	12 1 56·05	22·466	0 46 1·5	112·01
16	12 4 10·85	22·468	0 57 13·4	111·96
17	12 6 25·67	22·471	1 8 25·0	111·90
18	12 8 40·50	22·473	1 19 36·2	111·83
19	12 10 55·34	22·476	1 30 47·0	111·75
20	12 13 10·21	22·480	1 41 57·2	111·65
21	12 15 25·10	22·484	1 53 6·8	111·55
22	12 17 40·02	22·489	2 4 15·8	111·44
23	12 19 54·97	22·493	S. 2 15 24·1	111·31
	SUNDAY 4.			
0	12 22 9·94	22·498	S. 2 26 31·5	111·17
1	12 24 24·94	22·503	2 37 38·1	111·02
2	12 26 39·98	22·510	2 48 43·8	110·86
3	12 28 55·06	22·516	2 59 48·4	110·68
4	12 31 10·17	22·522	3 10 52·0	110·51
5	12 33 25·32	22·528	3 21 54·5	110·31
6	12 35 40·51	22·536	3 32 55·7	110·10
7	12 37 55·75	22·544	3 43 55·7	109·88
8	12 40 11·04	22·552	3 54 54·3	109·66
9	12 42 26·37	22·559	4 5 51·6	109·42
10	12 44 41·75	22·568	4 16 47·4	109·17
11	12 46 57·18	22·577	4 27 41·6	108·90
12	12 49 12·67	22·586	4 38 34·2	108·63
13	12 51 28·21	22·595	4 49 25·2	108·35
14	12 53 43·81	22·605	5 0 14·4	108·05
15	12 55 59·47	22·614	5 11 1·8	107·74
16	12 58 15·18	22·624	5 21 47·3	107·43
17	13 0 30·96	22·636	5 32 30·9	107·10
18	13 2 46·81	22·647	5 43 12·5	106·76
19	13 5 2·72	22·658	5 53 52·0	106·41
20	13 7 18·70	22·668	6 4 29·4	106·05
21	13 9 34·74	22·680	6 15 4·6	105·68
22	13 11 50·86	22·692	6 25 37·5	105·29
23	13 14 7·05	22·704	6 36 8·1	104·90
24	13 16 23·31	22·717	S. 6 46 36·3	104·49

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Monday 5.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 16 23·31	22·717	S. 6 46 36·3	104·49
1	13 18 39·65	22·729	6 57 2·0	104·07
2	13 20 56·06	22·742	7 7 25·1	103·64
3	13 23 12·55	22·755	7 17 45·7	103·21
4	13 25 29·12	22·768	7 28 3·6	102·76
5	13 27 45·77	22·782	7 38 18·8	102·30
6	13 30 2·50	22·795	7 48 31·2	101·83
7	13 32 19·31	22·809	7 58 40·7	101·34
8	13 34 36·21	22·823	8 8 47·3	100·85
9	13 36 53·19	22·837	8 18 50·9	100·35
10	13 39 10·25	22·851	8 28 51·5	99·83
11	13 41 27·40	22·866	8 38 48·9	99·31
12	13 43 44·64	22·881	8 48 43·2	98·78
13	13 46 1·97	22·895	8 58 34·2	98·23
14	13 48 19·38	22·909	9 8 21·9	97·68
15	13 50 36·88	22·925	9 18 6·3	97·11
16	13 52 54·48	22·940	9 27 47·2	96·53
17	13 55 12·16	22·955	9 37 24·6	95·94
18	13 57 29·94	22·971	9 46 58·5	95·34
19	13 59 47·81	22·986	9 56 28·7	94·73
20	14 2 5·77	23·001	10 5 55·3	94·11
21	14 4 23·82	23·017	10 15 18·1	93·48
22	14 6 41·97	23·033	10 24 37·1	92·85
23	14 9 0·21	23·048	S. 10 33 52·3	92·21
	Tuesday 6.			
0	14 11 18·54	23·063	S. 10 43 3·6	91·54
1	14 13 36·96	23·078	10 52 10·8	90·88
2	14 15 55·48	23·094	11 1 14·1	90·21
3	14 18 14·09	23·110	11 10 13·2	89·51
4	14 20 32·80	23·126	11 19 8·2	88·81
5	14 22 51·60	23·141	11 27 58·9	88·10
6	14 25 10·49	23·156	11 36 45·4	87·39
7	14 27 29·47	23·172	11 45 27·6	86·67
8	14 29 48·55	23·188	11 54 5·4	85·93
9	14 32 7·72	23·203	12 2 38·7	85·18
10	14 34 26·98	23·218	12 11 7·5	84·43
11	14 36 46·33	23·233	12 19 31·8	83·67
12	14 39 5·77	23·248	12 27 51·5	82·89
13	14 41 25·31	23·263	12 36 6·5	82·11
14	14 43 44·93	23·278	12 44 16·8	81·32
15	14 46 4·64	23·293	12 52 22·3	80·52
16	14 48 24·44	23·307	13 0 23·0	79·72
17	14 50 44·32	23·321	13 8 18·9	78·90
18	14 53 4·29	23·335	13 16 9·8	78·08
19	14 55 24·34	23·349	13 23 55·8	77·24
20	14 57 44·48	23·363	13 31 36·7	76·39
21	15 0 4·70	23·378	13 39 12·5	75·54
22	15 2 25·01	23·391	13 46 43·2	74·69
23	15 4 45·39	23·403	13 54 8·8	73·83
24	15 7 5·85	23·417	S. 14 1 29·2	72·95

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Wednesday 7.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 7 5·85	23·417	S. 14 1 29·2	72·95
1	15 9 26·39	23·429	14 8 44·2	72·07
2	15 11 47·00	23·442	14 15 54·0	71·18
3	15 14 7·69	23·454	14 22 58·4	70·28
4	15 16 28·45	23·466	14 29 57·4	69·38
5	15 18 49·28	23·478	14 36 51·0	68·47
6	15 21 10·18	23·489	14 43 39·1	67·55
7	15 23 31·15	23·501	14 50 21·6	66·63
8	15 25 52·19	23·511	14 56 58·6	65·70
9	15 28 13·28	23·521	15 3 30·0	64·76
10	15 30 34·44	23·532	15 9 55·7	63·81
11	15 32 55·66	23·542	15 16 15·7	62·86
12	15 35 16·94	23·551	15 22 30·0	61·91
13	15 37 38·27	23·559	15 28 38·6	60·94
14	15 39 59·65	23·568	15 34 41·3	59·97
15	15 42 21·08	23·576	15 40 38·2	58·99
16	15 44 42·56	23·584	15 46 29·2	58·01
17	15 47 4·09	23·592	15 52 14·3	57·03
18	15 49 25·66	23·598	15 57 53·5	56·03
19	15 51 47·27	23·605	16 3 26·7	55·03
20	15 54 8·92	23·611	16 8 53·8	54·03
21	15 56 30·60	23·617	16 14 15·0	53·02
22	15 58 52·32	23·623	16 19 30·1	52·00
23	16 1 14·07	23·627	S. 16 24 39·0	50·98
	Thursday 8.			
0	16 3 35·84	23·631	S. 16 29 41·9	49·97
1	16 5 57·64	23·635	16 34 38·6	48·93
2	16 8 19·46	23·638	16 39 29·1	47·90
3	16 10 41·30	23·642	16 44 13·4	46·87
4	16 13 3·16	23·644	16 48 51·5	45·83
5	16 15 25·03	23·646	16 53 23·3	44·78
6	16 17 46·91	23·647	16 57 48·9	43·74
7	16 20 8·79	23·648	17 2 8·2	42·68
8	16 22 30·68	23·648	17 6 21·1	41·63
9	16 24 52·57	23·648	17 10 27·7	40·58
10	16 27 14·46	23·648	17 14 28·0	39·52
11	16 29 36·34	23·646	17 18 21·9	38·45
12	16 31 58·21	23·644	17 22 9·4	37·38
13	16 34 20·07	23·642	17 25 50·5	36·32
14	16 36 41·91	23·638	17 29 25·2	35·25
15	16 39 3·73	23·635	17 32 53·5	34·18
16	16 41 25·53	23·631	17 36 15·3	33·10
17	16 43 47·30	23·627	17 39 30·7	32·03
18	16 46 9·05	23·622	17 42 39·6	30·94
19	16 48 30·76	23·615	17 45 42·0	29·86
20	16 50 52·43	23·609	17 48 37·9	28·78
21	16 53 14·07	23·603	17 51 27·4	27·71
22	16 55 35·66	23·595	17 54 10·4	26·62
23	16 57 57·21	23·587	17 56 46·8	25·53
24	17 0 18·71	23·578	S. 17 59 16·8	24·45

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Friday 9.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 0 18·71	23·578	S. 17 59 16·8	24·45
1	17 2 40·15	23·569	18 1 40·2	23·36
2	17 5 1·54	23·559	18 3 57·1	22·28
3	17 7 22·86	23·548	18 6 7·5	21·19
4	17 9 44·12	23·538	18 8 11·4	20·11
5	17 12 5·32	23·527	18 10 8·8	19·02
6	17 14 26·44	23·514	18 11 59·7	17·93
7	17 16 47·49	23·502	18 13 44·0	16·85
8	17 19 8·46	23·488	18 15 21·9	15·77
9	17 21 29·35	23·474	18 16 53·2	14·68
10	17 23 50·15	23·460	18 18 18·0	13·60
11	17 26 10·87	23·445	18 19 36·4	12·52
12	17 28 31·49	23·429	18 20 48·3	11·44
13	17 30 52·02	23·413	18 21 53·7	10·36
14	17 33 12·45	23·396	18 22 52·6	9·28
15	17 35 32·77	23·378	18 23 45·0	8·20
16	17 37 52·99	23·361	18 24 31·0	7·13
17	17 40 13·10	23·343	18 25 10·6	6·07
18	17 42 33·10	23·323	18 25 43·8	4·99
19	17 44 52·98	23·303	18 26 10·5	3·93
20	17 47 12·74	23·283	18 26 30·9	2·86
21	17 49 32·38	23·263	18 26 44·8	1·79
22	17 51 51·90	23·242	18 26 52·4	0·74
23	17 54 11·28	23·220	S. 18 26 53·7	0·32

Saturday 10.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	17 56 30·54	23·198	S. 18 26 48·6	1·37
1	17 58 49·66	23·174	18 26 37·3	2·42
2	18 1 8·63	23·151	18 26 19·6	3·48
3	18 3 27·47	23·128	18 25 55·6	4·52
4	18 5 46·16	23·103	18 25 25·4	5·55
5	18 8 4·71	23·078	18 24 49·0	6·58
6	18 10 23·10	23·053	18 24 6·4	7·62
7	18 12 41·34	23·027	18 23 17·6	8·64
8	18 14 59·42	23·000	18 22 22·7	9·67
9	18 17 17·34	22·973	18 21 21·6	10·69
10	18 19 35·10	22·947	18 20 14·4	11·71
11	18 21 52·70	22·918	18 19 1·1	12·72
12	18 24 10·12	22·890	18 17 41·7	13·73
13	18 26 27·38	22·862	18 16 16·4	14·73
14	18 28 44·47	22·833	18 14 45·0	15·73
15	18 31 1·38	22·803	18 13 7·6	16·72
16	18 33 18·11	22·773	18 11 24·4	17·70
17	18 35 34·66	22·743	18 9 35·2	18·69
18	18 37 51·03	22·713	18 7 40·1	19·67
19	18 40 7·21	22·682	18 5 39·1	20·64
20	18 42 23·21	22·651	18 3 32·4	21·60
21	18 44 39·02	22·618	18 1 19·9	22·57
22	18 46 54·63	22·586	17 59 1·6	23·53
23	18 49 10·05	22·554	17 56 37·6	24·48
24	18 51 25·28	22·521	S. 17 54 7·9	25·43

Sunday 11.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 51 25·28	22·521	S. 17 54 7·9	25·43
1	18 53 40·30	22·488	17 51 32·5	26·36
2	18 55 55·13	22·454	17 48 51·6	27·28
3	18 58 9·75	22·420	17 46 5·1	28·22
4	19 0 24·17	22·387	17 43 13·0	29·14
5	19 2 38·39	22·352	17 40 15·4	30·06
6	19 4 52·39	22·317	17 37 12·3	30·97
7	19 7 6·19	22·283	17 34 3·8	31·87
8	19 9 19·78	22·248	17 30 49·9	32·77
9	19 11 33·16	22·212	17 27 30·6	33·65
10	19 13 46·32	22·176	17 24 6·1	34·53
11	19 15 59·27	22·140	17 20 36·2	35·42
12	19 18 12·00	22·104	17 17 1·1	36·29
13	19 20 24·52	22·068	17 13 20·7	37·16
14	19 22 36·82	22·031	17 9 35·2	38·01
15	19 24 48·89	21·994	17 5 44·6	38·86
16	19 27 0·75	21·958	17 1 48·9	39·70
17	19 29 12·39	21·921	16 57 48·2	40·54
18	19 31 23·80	21·883	16 53 42·4	41·38
19	19 33 34·99	21·847	16 49 31·7	42·20
20	19 35 45·96	21·809	16 45 16·0	43·02
21	19 37 56·70	21·771	16 40 55·5	43·83
22	19 40 7·21	21·733	16 36 30·1	44·63
23	19 42 17·50	21·697	S. 16 31 59·9	45·43

Monday 12.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	19 44 27·57	21·658	S. 16 27 25·0	46·22
1	19 46 37·40	21·620	16 22 45·3	47·00
2	19 48 47·01	21·583	16 18 1·0	47·78
3	19 50 56·39	21·544	16 13 12·0	48·55
4	19 53 5·54	21·506	16 8 18·4	49·31
5	19 55 14·46	21·468	16 3 20·3	50·06
6	19 57 23·16	21·430	15 58 17·7	50·81
7	19 59 31·62	21·392	15 53 10·6	51·55
8	20 1 39·86	21·354	15 47 59·1	52·28
9	20 3 47·87	21·315	15 42 43·2	53·02
10	20 5 55·64	21·277	15 37 22·9	53·73
11	20 8 3·19	21·240	15 31 58·4	54·43
12	20 10 10·52	21·202	15 26 29·7	55·14
13	20 12 17·61	21·163	15 20 56·7	55·85
14	20 14 24·47	21·125	15 15 19·5	56·54
15	20 16 31·11	21·088	15 9 38·2	57·22
16	20 18 37·52	21·049	15 3 52·9	57·89
17	20 20 43·70	21·011	14 58 3·5	58·57
18	20 22 49·65	20·973	14 52 10·1	59·23
19	20 24 55·38	20·937	14 46 12·7	59·88
20	20 27 0·89	20·899	14 40 11·5	60·53
21	20 29 6·17	20·862	14 34 6·4	61·18
22	20 31 11·23	20·824	14 27 57·4	61·81
23	20 33 16·06	20·788	14 21 44·7	62·43
24	20 35 20·68	20·751	S. 14 15 28·2	63·06

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Tuesday 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 35 20·68	20·751	S. 14 15 28·2	63·06
1	20 37 25·07	20·713	14 9 8·0	63·67
2	20 39 29·24	20·677	14 2 44·2	64·27
3	20 41 33·19	20·641	13 56 16·8	64·87
4	20 43 36·93	20·604	13 49 45·8	65·47
5	20 45 40·44	20·568	13 43 11·2	66·05
6	20 47 43·74	20·533	13 36 33·2	66·63
7	20 49 46·83	20·497	13 29 51·7	67·20
8	20 51 49·70	20·461	13 23 6·8	67·76
9	20 53 52·36	20·426	13 16 18·6	68·32
10	20 55 54·81	20·391	13 9 27·0	68·87
11	20 57 57·05	20·356	13 2 32·2	69·41
12	20 59 59·08	20·321	12 55 34·1	69·95
13	21 2 0·90	20·287	12 48 32·8	70·48
14	21 4 2·52	20·253	12 41 28·3	71·00
15	21 6 3·94	20·219	12 34 20·8	71·52
16	21 8 5·15	20·185	12 27 10·1	72·03
17	21 10 6·16	20·152	12 19 56·5	72·53
18	21 12 6·97	20·118	12 12 39·8	73·03
19	21 14 7·58	20·086	12 5 20·2	73·52
20	21 16 8·00	20·054	11 57 57·6	74·00
21	21 18 8·23	20·022	11 50 32·2	74·48
22	21 20 8·26	19·989	11 43 3·9	74·94
23	21 22 8·10	19·958	S. 11 35 32·9	75·40

Wednesday 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	21 24 7·75	19·927	S. 11 27 59·1	75·87
1	21 26 7·22	19·896	11 20 22·5	76·32
2	21 28 6·50	19·865	11 12 43·3	76·76
3	21 30 5·60	19·835	11 5 1·4	77·19
4	21 32 4·52	19·805	10 57 17·0	77·62
5	21 34 3·26	19·775	10 49 30·0	78·05
6	21 36 1·82	19·746	10 41 40·4	78·47
7	21 38 0·21	19·718	10 33 48·4	78·88
8	21 39 58·43	19·689	10 25 53·9	79·29
9	21 41 56·48	19·661	10 17 56·9	79·69
10	21 43 54·36	19·633	10 9 57·6	80·08
11	21 45 52·07	19·605	10 1 56·0	80·46
12	21 47 49·62	19·578	9 53 52·1	80·85
13	21 49 47·00	19·551	9 45 45·8	81·23
14	21 51 44·23	19·525	9 37 37·4	81·59
15	21 53 41·30	19·499	9 29 26·7	81·96
16	21 55 38·22	19·474	9 21 13·9	82·31
17	21 57 34·99	19·448	9 12 59·0	82·66
18	21 59 31·60	19·423	9 4 42·0	83·01
19	22 1 28·07	19·399	8 56 22·9	83·35
20	22 3 24·39	19·375	8 48 1·8	83·68
21	22 5 20·57	19·352	8 39 38·8	84·00
22	22 7 16·62	19·329	8 31 13·8	84·33
23	22 9 12·52	19·306	8 22 46·8	84·65
24	22 11 8·29	19·283	S. 8 14 18·0	84·95

Thursday 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 11 8·29	19·283	S. 8 14 18·0	84·95
1	22 13 3·92	19·262	8 5 47·4	85·25
2	22 14 59·43	19·241	7 57 15·0	85·55
3	22 16 54·81	19·219	7 48 40·8	85·85
4	22 18 50·06	19·198	7 40 4·8	86·14
5	22 20 45·19	19·178	7 31 27·1	86·42
6	22 22 40·20	19·159	7 22 47·8	86·68
7	22 24 35·10	19·140	7 14 6·9	86·96
8	22 26 29·88	19·121	7 5 24·3	87·23
9	22 28 24·55	19·103	6 56 40·1	87·48
10	22 30 19·11	19·085	6 47 54·5	87·73
11	22 32 13·57	19·067	6 39 7·3	87·99
12	22 34 7·92	19·050	6 30 18·6	88·23
13	22 36 2·17	19·033	6 21 28·5	88·47
14	22 37 56·32	19·017	6 12 37·0	88·70
15	22 39 50·38	19·002	6 3 44·1	88·93
16	22 41 44·34	18·987	5 54 49·9	89·14
17	22 43 38·22	18·973	5 45 54·4	89·36
18	22 45 32·01	18·958	5 36 57·6	89·58
19	22 47 25·72	18·944	5 27 59·5	89·78
20	22 49 19·34	18·930	5 19 0·2	89·98
21	22 51 12·88	18·918	5 9 59·8	90·17
22	22 53 6·35	18·906	5 0 58·2	90·36
23	22 54 59·75	18·894	S. 4 51 55·5	90·54

Friday 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 56 53·08	18·883	S. 4 42 51·7	90·73
1	22 58 46·34	18·872	4 33 46·8	90·90
2	23 0 39·54	18·862	4 24 40·9	91·07
3	23 2 32·68	18·852	4 15 34·0	91·23
4	23 4 25·76	18·842	4 6 26·1	91·39
5	23 6 18·78	18·833	3 57 17·3	91·54
6	23 8 11·75	18·824	3 48 7·6	91·69
7	23 10 4·67	18·817	3 38 57·0	91·83
8	23 11 57·55	18·809	3 29 45·6	91·97
9	23 13 50·38	18·802	3 20 33·4	92·10
10	23 15 43·17	18·796	3 11 20·4	92·23
11	23 17 35·93	18·790	3 2 6·6	92·35
12	23 19 28·65	18·784	2 52 52·2	92·47
13	23 21 21·34	18·779	2 43 37·0	92·58
14	23 23 14·00	18·774	2 34 21·2	92·69
15	23 25 6·63	18·770	2 25 4·7	92·79
16	23 26 59·24	18·767	2 15 47·7	92·88
17	23 28 51·83	18·764	2 6 30·1	92·98
18	23 30 44·41	18·762	1 57 11·9	93·07
19	23 32 36·97	18·759	1 47 53·3	93·14
20	23 34 29·52	18·758	1 38 34·2	93·22
21	23 36 22·07	18·757	1 29 14·6	93·30
22	23 38 14·61	18·757	1 19 54·6	93·37
23	23 40 7·15	18·757	1 10 34·2	93·43
24	23 41 59·69	18·757	S. 1 1 13·5	93·48

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Saturday 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10^m.	Declination.	Var. in 10^m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 41 59·69	18·757	S. 1 1 13·5	93·48
1	23 43 52·24	18·758	0 51 52·5	93·53
2	23 45 44·79	18·760	0 42 31·1	93·58
3	23 47 37·36	18·762	0 33 9·5	93·62
4	23 49 29·94	18·764	0 23 47·7	93·66
5	23 51 22·53	18·768	0 14 25·6	93·69
6	23 53 15·15	18·772	S. 0 5 3·4	93·72
7	23 55 7·79	18·775	N. 0 4 19·0	93·73
8	23 57 0·45	18·780	0 13 41·4	93·75
9	23 58 53·15	18·786	0 23 4·0	93·77
10	0 0 45·88	18·791	0 32 26·6	93·77
11	0 2 38·64	18·797	0 41 49·2	93·77
12	0 4 31·44	18·803	0 51 11·8	93·77
13	0 6 24·28	18·811	1 0 34·4	93·75
14	0 8 17·17	18·819	1 9 56·8	93·73
15	0 10 10·11	18·827	1 19 19·2	93·72
16	0 12 3·09	18·835	1 28 41·5	93·69
17	0 13 56·13	18·844	1 38 3·5	93·66
18	0 15 49·22	18·854	1 47 25·4	93·63
19	0 17 42·38	18·865	1 56 47·1	93·59
20	0 19 35·60	18·875	2 6 8·5	93·54
21	0 21 28·88	18·886	2 15 29·6	93·48
22	0 23 22·23	18·898	2 24 50·3	93·43
23	0 25 15·65	18·910	N. 2 34 10·7	93·37

Sunday 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10^m.	Declination.	Var. in 10^m.
0	0 27 9·15	18·923	N. 2 43 30·7	93·30
1	0 29 2·73	18·937	2 52 50·3	93·23
2	0 30 56·39	18·950	3 2 9·5	93·15
3	0 32 50·13	18·964	3 11 28·1	93·06
4	0 34 43·96	18·979	3 20 46·2	92·98
5	0 36 37·88	18·994	3 30 3·8	92·88
6	0 38 31·89	19·010	3 39 20·8	92·78
7	0 40 26·00	19·027	3 48 37·2	92·68
8	0 42 20·21	19·043	3 57 52·9	92·56
9	0 44 14·52	19·060	4 7 7·9	92·44
10	0 46 8·93	19·078	4 16 22·2	92·33
11	0 48 3·46	19·097	4 25 35·8	92·20
12	0 49 58·09	19·115	4 34 48·6	92·06
13	0 51 52·84	19·135	4 44 0·5	91·92
14	0 53 47·71	19·155	4 53 11·6	91·78
15	0 55 42·70	19·175	5 2 21·8	91·63
16	0 57 37·81	19·195	5 11 31·1	91·47
17	0 59 33·04	19·216	5 20 39·4	91·30
18	1 1 28·40	19·238	5 29 46·7	91·13
19	1 3 23·90	19·261	5 38 53·0	90·96
20	1 5 19·53	19·283	5 47 58·2	90·78
21	1 7 15·30	19·306	5 57 2·3	90·59
22	1 9 11·20	19·329	6 6 5·3	90·40
23	1 11 7·25	19·354	6 15 7·1	90·20
24	1 13 3·45	19·379	N. 6 24 7·7	89·99

Monday 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10^m.	Declination.	Var. in 10^m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 13 3·45	19·379	N. 6 24 7·7	89·99
1	1 14 59·80	19·403	6 33 7·0	89·78
2	1 16 56·29	19·428	6 42 5·0	89·56
3	1 18 52·94	19·455	6 51 1·7	89·34
4	1 20 49·75	19·482	6 59 57·1	89·12
5	1 22 46·72	19·508	7 8 51·1	88·88
6	1 24 43·85	19·536	7 17 43·6	88·63
7	1 26 41·15	19·563	7 26 34·6	88·38
8	1 28 38·61	19·591	7 35 24·1	88·13
9	1 30 36·24	19·620	7 44 12·1	87·87
10	1 32 34·05	19·649	7 52 58·5	87·60
11	1 34 32·03	19·679	8 1 43·3	87·32
12	1 36 30·20	19·709	8 10 26·3	87·03
13	1 38 28·54	19·739	8 19 7·7	86·75
14	1 40 27·07	19·770	8 27 47·3	86·45
15	1 42 25·78	19·802	8 36 25·1	86·15
16	1 44 24·69	19·833	8 45 1·1	85·84
17	1 46 23·78	19·865	8 53 35·2	85·53
18	1 48 23·07	19·898	9 2 7·4	85·20
19	1 50 22·56	19·932	9 10 37·6	84·87
20	1 52 22·25	19·964	9 19 5·8	84·53
21	1 54 22·13	19·998	9 27 32·0	84·19
22	1 56 22·22	20·033	9 35 56·1	83·84
23	1 58 22·52	20·068	N. 9 44 18·1	83·48

Tuesday 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10^m.	Declination.	Var. in 10^m.
0	2 0 23·03	20·102	N. 9 52 37·9	83·12
1	2 2 23·74	20·137	10 0 55·5	82·74
2	2 4 24·67	20·173	10 9 10·8	82·37
3	2 6 25·82	20·209	10 17 23·9	81·98
4	2 8 27·18	20·245	10 25 34·6	81·58
5	2 10 28·76	20·283	10 33 42·8	81·18
6	2 12 30·57	20·320	10 41 48·7	80·77
7	2 14 32·60	20·357	10 49 52·1	80·35
8	2 16 34·85	20·394	10 57 52·9	79·93
9	2 18 37·33	20·433	11 5 51·2	79·49
10	2 20 40·05	20·472	11 13 46·8	79·05
11	2 22 42·99	20·510	11 21 39·8	78·61
12	2 24 46·17	20·549	11 29 30·1	78·15
13	2 26 49·58	20·588	11 37 17·6	77·68
14	2 28 53·23	20·628	11 45 2·3	77·22
15	2 30 57·12	20·669	11 52 44·2	76·74
16	2 33 1·26	20·709	12 0 23·2	76·25
17	2 35 5·63	20·749	12 7 59·2	75·75
18	2 37 10·25	20·791	12 15 32·2	75·25
19	2 39 15·12	20·832	12 23 2·2	74·73
20	2 41 20·23	20·873	12 30 29·0	74·22
21	2 43 25·60	20·915	12 37 52·8	73·70
22	2 45 31·21	20·957	12 45 13·4	73·16
23	2 47 37·08	20·999	12 52 30·7	72·61
24	2 49 43·20	21·041	N. 12 59 44·7	72·06

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Wednesday 21.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 49 43·20	21·041	N.12 59 44·7	72·06
1	2 51 49·57	21·083	13 6 55·4	71·50
2	2 53 56·20	21·127	13 14 2·7	70·93
3	2 56 3·09	21·170	13 21 6·6	70·36
4	2 58 10·24	21·212	13 28 7·0	69·78
5	3 0 17·64	21·256	13 35 3·9	69·18
6	3 2 25·31	21·300	13 41 57·2	68·58
7	3 4 33·24	21·343	13 48 46·9	67·97
8	3 6 41·43	21·388	13 55 32·8	67·34
9	3 8 49·89	21·432	14 2 15·0	66·72
10	3 10 58·61	21·475	14 8 53·5	66·09
11	3 13 7·59	21·520	14 15 28·1	65·44
12	3 15 16·85	21·565	14 21 58·8	64·78
13	3 17 26·37	21·608	14 28 25·5	64·13
14	3 19 36·15	21·653	14 34 48·3	63·46
15	3 21 46·20	21·698	14 41 7·0	62·78
16	3 23 56·52	21·743	14 47 21·6	62·09
17	3 26 7·11	21·788	14 53 32·1	61·40
18	3 28 17·97	21·833	14 59 38·4	60·69
19	3 30 29·10	21·877	15 5 40·4	59·98
20	3 32 40·49	21·922	15 11 38·1	59·25
21	3 34 52·16	21·967	15 17 31·4	58·52
22	3 37 4·09	22·012	15 23 20·3	57·78
23	3 39 16·30	22·057	N.15 29 4·8	57·04
	Thursday 22.			
0	3 41 28·77	22·100	N.15 34 44·8	56·28
1	3 43 41·50	22·145	15 40 20·2	55·52
2	3 45 54·51	22·191	15 45 51·0	54·74
3	3 48 7·79	22·236	15 51 17·1	53·96
4	3 50 21·34	22·280	15 56 38·5	53·17
5	3 52 35·15	22·323	16 1 55·1	52·37
6	3 54 49·22	22·368	16 7 6·9	51·57
7	3 57 3·57	22·413	16 12 13·9	50·75
8	3 59 18·18	22·457	16 17 15·9	49·92
9	4 1 33·05	22·500	16 22 12·9	49·08
10	4 3 48·18	22·544	16 27 4·9	48·25
11	4 6 3·58	22·589	16 31 51·9	47·40
12	4 8 19·25	22·633	16 36 33·7	46·53
13	4 10 35·17	22·675	16 41 10·3	45·67
14	4 12 51·35	22·718	16 45 41·7	44·80
15	4 15 7·79	22·762	16 50 7·9	43·92
16	4 17 24·49	22·804	16 54 28·7	43·03
17	4 19 41·44	22·847	16 58 44·2	42·13
18	4 21 58·65	22·889	17 2 54·2	41·21
19	4 24 16·11	22·930	17 6 58·7	40·29
20	4 26 33·81	22·972	17 10 57·7	39·38
21	4 28 51·77	23·014	17 14 51·2	38·45
22	4 31 9·98	23·055	17 18 39·1	37·51
23	4 33 28·43	23·095	17 22 21·3	36·56
24	4 35 47·12	23·136	N.17 25 57·8	35·60

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Friday 23.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 35 47·12	23·136	N.17 25 57·8	35·60
1	4 38 6·06	23·176	17 29 28·5	34·63
2	4 40 25·23	23·215	17 32 53·4	33·67
3	4 42 44·64	23·254	17 36 12·5	32·69
4	4 45 4·28	23·293	17 39 25·7	31·71
5	4 47 24·16	23·332	17 42 33·0	30·72
6	4 49 44·27	23·370	17 45 34·3	29·72
7	4 52 4·60	23·407	17 48 29·6	28·72
8	4 54 25·15	23·444	17 51 18·9	27·70
9	4 56 45·93	23·482	17 54 2·0	26·68
10	4 59 6·93	23·518	17 56 39·0	25·65
11	5 1 28·14	23·553	17 59 9·8	24·62
12	5 3 49·57	23·589	18 1 34·4	23·58
13	5 6 11·21	23·623	18 3 52·8	22·54
14	5 8 33·05	23·658	18 6 4·9	21·48
15	5 10 55·10	23·692	18 8 10·6	20·42
16	5 12 17·35	23·725	18 10 9·9	19·36
17	5 15 39·80	23·758	18 12 2·9	18·29
18	5 18 2·44	23·789	18 13 49·4	17·21
19	5 20 25·27	23·821	18 15 29·4	16·13
20	5 22 48·29	23·852	18 17 3·0	15·05
21	5 25 11·49	23·883	18 18 30·0	13·95
22	5 27 34·88	23·913	18 19 50·4	12·85
23	5 29 58·44	23·941	N.18 21 4·2	11·75
	Saturday 24.			
0	5 32 22·17	23·969	N.18 22 11·4	10·64
1	5 34 46·07	23·997	18 23 11·9	9·53
2	5 37 10·14	24·024	18 24 5·7	8·41
3	5 39 34·36	24·051	18 24 52·8	7·29
4	5 41 58·75	24·078	18 25 33·2	6·17
5	5 44 23·29	24·103	18 26 6·8	5·03
6	5 46 47·98	24·127	18 26 33·6	3·90
7	5 49 12·81	24·151	18 26 53·6	2·76
8	5 51 37·79	24·174	18 27 6·7	1·62
9	5 54 2·90	24·197	18 27 13·0	0·48
10	5 56 28·15	24·218	18 27 12·5	0·67
11	5 58 53·52	24·239	18 27 5·0	1·82
12	6 1 19·02	24·261	18 26 50·7	2·97
13	6 3 44·65	24·281	18 26 29·4	4·13
14	6 6 10·39	24·298	18 26 1·2	5·28
15	6 8 36·23	24·317	18 25 26·0	6·45
16	6 11 2·19	24·335	18 24 43·8	7·61
17	6 13 28·25	24·352	18 23 54·7	8·77
18	6 15 54·41	24·368	18 22 58·6	9·93
19	6 18 20·66	24·383	18 21 55·5	11·11
20	6 20 47·00	24·398	18 20 45·3	12·28
21	6 23 13·43	24·412	18 19 28·2	13·44
22	6 25 39·94	24·424	18 18 4·0	14·62
23	6 28 6·52	24·437	18 16 32·8	15·78
24	6 30 33·18	24·448	N.18 14 54·6	16·96

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SUNDAY 25.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10ᵐ. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10ᵐ. ″
0	6 30 33·18	24·448	N.18 14 54·6	16·96
1	6 32 59·90	24·458	18 13 9·3	18·13
2	6 35 26·68	24·469	18 11 17·0	19·31
3	6 37 53·53	24·479	18 9 17·6	20·48
4	6 40 20·43	24·487	18 7 11·2	21·65
5	6 42 47·37	24·494	18 4 57·8	22·82
6	6 45 14·36	24·502	18 2 37·4	23·99
7	6 47 41·40	24·509	18 0 9·9	25·17
8	6 50 8·47	24·514	17 57 35·4	26·33
9	6 52 35·57	24·518	17 54 54·0	27·49
10	6 55 2·69	24·523	17 52 5·5	28·67
11	6 57 29·84	24·527	17 49 10·0	29·83
12	6 59 57·01	24·529	17 46 7·6	30·98
13	7 2 24·19	24·531	17 42 58·2	32·15
14	7 4 51·38	24·533	17 39 41·8	33·31
15	7 7 18·58	24·533	17 36 18·5	34·46
16	7 9 45·77	24·533	17 32 48·3	35·62
17	7 12 12·97	24·532	17 29 11·1	36·77
18	7 14 40·15	24·529	17 25 27·1	37·90
19	7 17 7·32	24·527	17 21 36·3	39·04
20	7 19 34·48	24·525	17 17 38·6	40·19
21	7 22 1·62	24·521	17 13 34·0	41·33
22	7 24 28·73	24·517	17 9 22·7	42·45
23	7 26 55·82	24·512	N.17 5 4·6	43·58

MONDAY 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
0	7 29 22·87	24·506	N.17 0 39·8	44·70
1	7 31 49·89	24·499	16 56 8·2	45·82
2	7 34 16·86	24·492	16 51 29·9	46·93
3	7 36 43·79	24·485	16 46 45·0	48·04
4	7 39 10·68	24·477	16 41 53·4	49·14
5	7 41 37·51	24·468	16 36 55·3	50·23
6	7 44 4·29	24·458	16 31 50·6	51·33
7	7 46 31·01	24·448	16 26 39·3	52·42
8	7 48 57·67	24·438	16 21 21·5	53·50
9	7 51 24·27	24·427	16 15 57·3	54·57
10	7 53 50·79	24·414	16 10 26·7	55·64
11	7 56 17·24	24·403	16 4 49·6	56·71
12	7 58 43·62	24·390	15 59 6·2	57·75
13	8 1 9·92	24·377	15 53 16·6	58·80
14	8 3 36·14	24·363	15 47 20·6	59·85
15	8 6 2·27	24·348	15 41 18·4	60·88
16	8 8 28·31	24·333	15 35 10·1	61·90
17	8 10 54·27	24·318	15 28 55·6	62·92
18	8 13 20·13	24·302	15 22 35·0	63·93
19	8 15 45·89	24·286	15 16 8·4	64·93
20	8 18 11·56	24·269	15 9 35·8	65·93
21	8 20 37·12	24·252	15 2 57·2	66·92
22	8 23 2·58	24·235	14 56 12·7	67·90
23	8 25 27·94	24·217	14 49 22·4	68·88
24	8 27 53·18	24·198	N.14 42 26·2	69·84

TUESDAY 27.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10ᵐ. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10ᵐ. ″
0	8 27 53·18	24·198	N.14 42 26·2	69·84
1	8 30 18·31	24·179	14 35 24·3	70·78
2	8 32 43·33	24·161	14 28 16·8	71·73
3	8 35 8·24	24·142	14 21 3·5	72·67
4	8 37 33·03	24·121	14 13 44·7	73·59
5	8 39 57·69	24·101	14 6 20·4	74·51
6	8 42 22·24	24·081	13 58 50·6	75·43
7	8 44 46·66	24·060	13 51 15·3	76·33
8	8 47 10·96	24·039	13 43 34·7	77·21
9	8 49 35·13	24·018	13 35 48·8	78·09
10	8 51 59·17	23·997	13 27 57·6	78·97
11	8 54 23·09	23·975	13 20 1·2	79·83
12	8 56 46·87	23·952	13 11 59·7	80·68
13	8 59 10·51	23·930	13 3 53·1	81·52
14	9 1 34·03	23·908	12 55 41·5	82·34
15	9 3 57·41	23·885	12 47 25·0	83·17
16	9 6 20·65	23·863	12 39 3·5	83·98
17	9 8 43·76	23·840	12 30 37·2	84·78
18	9 11 6·73	23·817	12 22 6·2	85·56
19	9 13 29·56	23·793	12 13 30·5	86·34
20	9 15 52·25	23·770	12 4 50·1	87·11
21	9 18 14·80	23·748	11 56 5·2	87·87
22	9 20 37·22	23·724	11 47 15·7	88·62
23	9 22 59·49	23·699	N.11 38 21·8	89·35

WEDNESDAY 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
0	9 25 21·61	23·676	N.11 29 23·5	90·07
1	9 27 43·60	23·653	11 20 20·9	90·78
2	9 30 5·44	23·628	11 11 14·1	91·48
3	9 32 27·14	23·605	11 2 3·1	92·18
4	9 34 48·70	23·582	10 52 47·9	92·87
5	9 37 10·12	23·558	10 43 28·7	93·53
6	9 39 31·40	23·534	10 34 5·6	94·18
7	9 41 52·53	23·510	10 24 38·5	94·83
8	9 44 13·52	23·487	10 15 7·6	95·47
9	9 46 34·37	23·463	10 5 32·9	96·09
10	9 48 55·07	23·439	9 55 54·5	96·70
11	9 51 15·64	23·416	9 46 12·5	97·30
12	9 53 36·06	23·392	9 36 26·9	97·89
13	9 55 56·34	23·368	9 26 37·8	98·47
14	9 58 16·48	23·346	9 16 45·3	99·03
15	10 0 36·49	23·322	9 6 49·4	99·58
16	10 2 56·35	23·298	8 56 50·3	100·13
17	10 5 16·07	23·276	8 46 47·9	100·66
18	10 7 35·66	23·253	8 36 42·4	101·18
19	10 9 55·11	23·231	8 26 33·8	101·68
20	10 12 14·43	23·208	8 16 22·2	102·18
21	10 14 33·61	23·186	8 6 7·7	102·66
22	10 16 52·66	23·163	7 55 50·3	103·13
23	10 19 11·57	23·141	7 45 30·1	103·59
24	10 21 30·35	23·120	N. 7 35 7·2	104·03

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

THURSDAY 29.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s		Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	10 21 30·35	23·120	N.	7 35 7·2	104·03
1	10 23 49·01	23·098		7 24 41·7	104·47
2	10 26 7·53	23·076		7 14 13·5	104·90
3	10 28 25·92	23·055		7 3 42·9	105·31
4	10 30 44·19	23·035		6 53 9·8	105·71
5	10 33 2·34	23·014		6 42 34·4	106·10
6	10 35 20·36	22·993		6 31 56·6	106·47
7	10 37 38·26	22·973		6 21 16·7	106·83
8	10 39 56·04	22·953		6 10 34·6	107·19
9	10 42 13·70	22·934		5 59 50·4	107·53
10	10 44 31·25	22·915		5 49 4·2	107·86
11	10 46 48·68	22·895		5 38 16·1	108·18
12	10 49 5·99	22·876		5 27 26·1	108·48
13	10 51 23·19	22·858		5 16 34·3	108·78
14	10 53 40·29	22·840		5 5 40·8	109·06
15	10 55 57·27	22·822		4 54 45·6	109·33
16	10 58 14·15	22·804		4 43 48·9	109·58
17	11 0 30·92	22·787		4 32 50·6	109·83
18	11 2 47·59	22·770		4 21 50·9	110·07
19	11 5 4·16	22·753		4 10 49·8	110·28
20	11 7 20·63	22·738		3 59 47·5	110·49
21	11 9 37·01	22·722		3 48 43·9	110·70
22	11 11 53·29	22·706		3 37 39·1	110·88
23	11 14 9·48	22·690		3 26 33·3	111·06
24	11 16 25·57	22·675	N.	3 15 26·4	111·23

FRIDAY 30.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s		Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	11 16 25·57	22·675	N.	3 15 26·4	111·23
1	11 18 41·58	22·661		3 4 18·6	111·38
2	11 20 57·50	22·647		2 53 9·9	111·52
3	11 23 13·34	22·633		2 42 0·4	111·65
4	11 25 29·10	22·619		2 30 50·1	111·77
5	11 27 44·77	22·606		2 19 39·2	111·87
6	11 30 0·37	22·594		2 8 27·7	111·96
7	11 32 15·90	22·582		1 57 15·7	112·04
8	11 34 31·35	22·569		1 46 3·2	112·12
9	11 36 46·73	22·558		1 34 50·3	112·18
10	11 39 2·04	22·547		1 23 37·0	112·23
11	11 41 17·29	22·536		1 12 23·5	112·27
12	11 43 32·47	22·525		1 1 9·8	112·29
13	11 45 47·59	22·515		0 49 56·0	112·30
14	11 48 2·65	22·506		0 38 42·2	112·31
15	11 50 17·66	22·497		0 27 28·3	112·30
16	11 52 32·61	22·488		0 16 14·6	112·28
17	11 54 47·51	22·479	N.	0 5 1·0	112·25
18	11 57 2·36	22·471	S.	0 6 12·4	112·21
19	11 59 17·16	22·463		0 17 25·5	112·16
20	12 1 31·92	22·456		0 28 38·3	112·09
21	12 3 46·63	22·448		0 39 50·6	112·02
22	12 6 1·30	22·442		0 51 2·5	111·93
23	12 8 15·94	22·438		1 2 13·8	111·83
24	12 10 30·55	22·432	S.	1 13 24·4	111·72

PHASES OF THE MOON.

		h m
June 2	☽ *First Quarter* - - - - - - - - - - - - -	6 10·1
9	○ Full Moon - - - - - - - - - - - - -	3 57·9
17	☾ *Last Quarter* - - - - - - - - - - - - -	0 3·2
24	● New Moon - - - - - - - - - - - - -	16 19·7

		h
June 3	☾ Perigee - - - - - - - - - - - - - - - - -	7·2
16	☾ Apogee - - - - - - - - - - - - - - - - -	11·3
28	☾ Perigee - - - - - - - - - - - - - - - - -	15·4

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be added to Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Sat.	1	6 38 31·19	10·348	N.23 9 4·4	9·51	1 8·74	3 29·28	0·490
Sun.	2	6 42 39·40	10·336	23 5 3·9	10·53	1 8·71	3 40·90	0·478
Mon.	3	6 46 47·32	10·324	23 0 39·2	11·53	1 8·67	3 52·23	0·466
Tues.	4	6 50 54·93	10·310	22 55 50·5	12·53	1 8·63	4 3·26	0·453
Wed.	5	6 55 2·22	10·297	22 50 37·8	13·53	1 8·59	4 13·96	0·439
Thur.	6	6 59 9·17	10·282	22 45 1·2	14·52	1 8·54	4 24·33	0·425
Frid.	7	7 3 15·77	10·267	22 39 0·9	15·50	1 8·49	4 34·34	0·409
Sat.	8	7 7 21·99	10·251	22 32 37·1	16·48	1 8·44	4 43·98	0·394
Sun.	9	7 11 27·83	10·235	22 25 49·9	17·45	1 8·38	4 53·23	0·377
Mon.	10	7 15 33·26	10·218	22 18 39·4	18·42	1 8·33	5 2·09	0·360
Tues.	11	7 19 38·29	10·201	22 11 5·7	19·38	1 8·27	5 10·53	0·343
Wed.	12	7 23 42·89	10·182	22 3 9·2	20·33	1 8·20	5 18·55	0·325
Thur.	13	7 27 47·04	10·164	21 54 49·9	21·27	1 8·14	5 26·14	0·307
Frid.	14	7 31 50·75	10·145	21 46 8·1	22·21	1 8·07	5 33·27	0·287
Sat.	15	7 35 53·99	10·125	21 37 3·9	23·14	1 8·00	5 39·93	0·268
Sun.	16	7 39 56·76	10·105	21 27 37·6	24·05	1 7·93	5 46·13	0·248
Mon.	17	7 43 59·03	10·084	21 17 49·3	24·96	1 7·86	5 51·83	0·227
Tues.	18	7 48 0·80	10·063	21 7 39·3	25·86	1 7·79	5 57·03	0·206
Wed.	19	7 52 2·07	10·042	20 57 7·8	26·76	1 7·71	6 1·73	0·185
Thur.	20	7 56 2·81	10·020	20 46 15·0	27·64	1 7·63	6 5·90	0·163
Frid.	21	8 0 3·01	9·997	20 35 1·2	28·51	1 7·55	6 9·54	0·140
Sat.	22	8 4 2·66	9·974	20 23 26·6	29·37	1 7·47	6 12·63	0·117
Sun.	23	8 8 1·76	9·951	20 11 31·4	30·22	1 7·39	6 15·16	0·094
Mon.	24	8 12 0·29	9·926	19 59 16·0	31·06	1 7·31	6 17·13	0·070
Tues.	25	8 15 58·23	9·902	19 46 40·7	31·88	1 7·23	6 18·51	0·045
Wed.	26	8 19 55·58	9·877	19 33 45·6	32·70	1 7·14	6 19·30	0·020
Thur.	27	8 23 52·33	9·852	19 20 31·0	33·51	1 7·06	6 19·49	0·005
Frid.	28	8 27 48·46	9·826	19 6 57·3	34·30	1 6·98	6 19·07	0·030
Sat.	29	8 31 43·97	9·800	18 53 4·7	35·08	1 6·89	6 18·03	0·056
Sun.	30	8 35 38·86	9·774	18 38 53·5	35·85	1 6·80	6 16·37	0·082
Mon.	31	8 39 33·12	9·748	18 24 24·0	36·60	1 6·72	6 14·08	0·108
Tues.	32	8 43 26·76	9·722	N.18 9 36·5	37·35	1 6·63	6 11·17	0·134

* ***Mean*** **Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0s·19 from the** ***Sidereal*** **Time.**

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, *to be added to Apparent Time.*	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Sat.	1	6 38 30·59	N. 23 9 4·9	15 45·37	3 29·25	6 35 1·34
Sun.	2	6 42 38·76	23 5 4·5	15 45·37	3 40·87	6 38 57·90
Mon.	3	6 46 46·65	23 0 40·0	15 45·37	3 52·20	6 42 54·45
Tues.	4	6 50 54·24	22 55 51·3	15 45·37	4 3·23	6 46 51·01
Wed.	5	6 55 1·50	22 50 38·7	15 45·38	4 13·93	6 50 47·56
Thur.	6	6 59 8·42	22 45 2·3	15 45·39	4 24·30	6 54 44·12
Frid.	7	7 3 14·99	22 39 2·1	15 45·41	4 34·31	6 58 40·68
Sat.	8	7 7 21·18	22 32 38·4	15 45·43	4 43·95	7 2 37·23
Sun.	9	7 11 26·99	22 25 51·3	15 45·45	4 53·20	7 6 33·79
Mon.	10	7 15 32·41	22 18 40·9	15 45·47	5 2·06	7 10 30·35
Tues.	11	7 19 37·41	22 11 7·4	15 45·50	5 10·51	7 14 26·90
Wed.	12	7 23 41·98	22 3 11·0	15 45·53	5 18·53	7 18 23·46
Thur.	13	7 27 46·12	21 54 51·9	15 45·57	5 26·11	7 22 20·02
Frid.	14	7 31 49·81	21 46 10·2	15 45·61	5 33·24	7 26 16·57
Sat.	15	7 35 53·04	21 37 6·1	15 45·65	5 39·91	7 30 13·13
Sun.	16	7 39 55·79	21 27 39·9	15 45·69	5 46·10	7 34 9·68
Mon.	17	7 43 58·05	21 17 51·7	15 45·74	5 51·81	7 38 6·24
Tues.	18	7 47 59·81	21 7 41·8	15 45·80	5 57·01	7 42 2·80
Wed.	19	7 52 1·06	20 57 10·4	15 45·86	6 1·71	7 45 59·35
Thur.	20	7 56 1·79	20 46 17·8	15 45·92	6 5·88	7 49 55·91
Frid.	21	8 0 1·98	20 35 4·1	15 45·99	6 9·52	7 53 52·46
Sat.	22	8 4 1·63	20 23 29·6	15 46·07	6 12·61	7 57 49·02
Sun.	23	8 8 0·73	20 11 34·6	15 46·15	6 15·15	8 1 45·57
Mon.	24	8 11 59·25	19 59 19·3	15 46·23	6 17·12	8 5 42·13
Tues.	25	8 15 57·19	19 46 44·0	15 46·32	6 18·51	8 9 38·68
Wed.	26	8 19 54·54	19 33 49·0	15 46·42	6 19·30	8 13 35·24
Thur.	27	8 23 51·29	19 20 34·5	15 46·52	6 19·49	8 17 31·80
Frid.	28	8 27 47·42	19 7 0·9	15 46·63	6 19·07	8 21 28·35
Sat.	29	8 31 42·94	18 53 8·4	15 46·74	6 18·04	8 25 24·90
Sun.	30	8 35 37·84	18 38 57·3	15 46·86	6 16·38	8 29 21·46
Mon.	31	8 39 32·11	18 24 27·8	15 46·98	6 14·09	8 33 18·02
Tues.	32	8 43 25·75	N. 18 9 40·3	15 47·11	6 11·18	8 37 14·57

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude. Noon.	Latitude. Noon.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. Noon.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. Noon.	Semidiameter. Midnight.	Horizontal Parallax. Noon.	Horizontal Parallax. Midnight.
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	98 50 44·3	S. 0·18	0·0072017	17 22 7·47	16 11·03	16 8·72	59 17·63	59 9·15
2	99 47 56·4	S. 0·04	·0072035	17 18 11·56	16 6·12	16 3·29	58 59·65	58 49·26
3	100 45 8·1	N. 0·09	·0072033	17 14 15·65	16 0·24	15 57·01	58 38·10	58 26·26
4	101 42 19·6	0·21	0·0072013	17 10 19·73	15 53·61	15 50·06	58 13·80	58 0·77
5	102 39 30·8	0·30	·0071976	17 6 23·82	15 46·36	15 42·54	57 47·23	57 33·22
6	103 36 41·8	0·37	·0071923	17 2 27·91	15 38·60	15 34·55	57 18·78	57 3·96
7	104 33 52·7	0·41	0·0071855	16 58 32·00	15 30·43	15 26·25	56 48·85	56 33·54
8	105 31 3·7	0·42	0071771	16 54 36·09	15 22·04	15 17·85	56 18·12	56 2·77
9	106 28 14·7	0·40	·0071673	16 50 40·18	15 13·73	15 9·70	55 47·64	55 32·89
10	107 25 25·9	0·35	0·0071561	16 46 44·27	15 5·84	15 2·19	55 18·74	55 5·38
11	108 22 37·5	0·28	·0071433	16 42 48·36	14 58·81	14 55·77	54 53·01	54 41·87
12	109 19 49·3	0·19	·0071290	16 38 52·45	14 53·12	14 50·91	54 32·15	54 24·05
13	110 17 1·6	N. 0·08	0·0071131	16 34 56·54	14 49·19	14 48·02	54 17·76	54 13·47
14	111 14 14·4	S. 0·03	·0070955	16 31 0·63	14 47·43	14 47·46	54 11·31	54 11·43
15	112 11 27·7	0·15	·0070761	16 27 4·72	14 48·15	14 49·51	54 13·94	54 18·92
16	113 8 41·7	0·27	0·0070549	16 23 8·81	14 51·55	14 54·28	54 26·40	54 36·42
17	114 5 56·3	0·38	·0070317	16 19 12·90	14 57·70	15 1·79	54 48·95	55 3·91
18	115 3 11·5	0·48	·0070066	16 15 16·99	15 6·50	15 11·80	55 21·17	55 40·59
19	116 0 27·5	0·56	0·0069793	16 11 21·08	15 17·62	15 23·90	56 1·95	56 24·93
20	116 57 44·2	0·62	·0069497	16 7 25·17	15 30·52	15 37·40	56 49·19	57 14·38
21	117 55 1·7	0·66	·0069179	16 3 29·26	15 44·39	15 51·35	57 39·99	58 5·50
22	118 52 20·0	0·67	0·0068836	15 59 33·35	15 58·14	16 4·62	58 30·40	58 54·13
23	119 49 38·9	0·64	·0068467	15 55 37·44	16 10·61	16 15·99	59 16·09	59 35·77
24	120 46 58·5	0·59	·0068073	15 51 41·53	16 20·59	16 24·33	59 52·67	60 6·39
25	121 44 18·8	0·51	0·0067653	15 47 45·62	16 27·14	16 28·94	60 16·67	60 23·27
26	122 41 39·7	0·39	·0067207	15 43 49·71	16 29·73	16 29·52	60 26·16	60 25·40
27	123 39 1·1	0·27	·0066735	15 39 53·80	16 28·37	16 26·36	60 21·19	60 13·80
28	124 36 23·1	S. 0·13	0·0066240	15 35 57·89	16 23·56	16 20·12	60 3·56	59 50·94
29	125 33 45·6	N. 0·02	·0065722	15 32 1·99	16 16·13	16 11·72	59 36·31	59 20·13
30	126 31 8·5	0·15	·0065182	15 28 6·08	16 6·99	16 2·05	59 2·81	58 44·74
31	127 28 32·0	0·27	·0064623	15 24 10·17	15 57·00	15 51·91	58 26·22	58 7·58
32	128 25 56·0	N. 0·38	0·0064046	15 20 14·26	15 46·86	15 41·86	57 49·03	57 30·74

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude. Noon.	Longitude. Midnight.	Latitude. Noon.	Latitude. Midnight.	Age. Noon.	Meridian Passage. Upper.	Meridian Passage. Lower.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	182 53 49·1	189 56 30·9	S. 0 4 39·3	N. 0 32 37·3	6·32	5 47·5	18 13·3
2	196 57 10·0	203 55 43·5	N. 1 9 13·1	1 44 35·1	7·32	6 39·1	19 5·0
3	210 52 9·3	217 46 24·8	2 18 12·1	2 49 35·4	8·32	7 31·1	19 57·3
4	224 38 27·1	231 28 11·7	3 18 19·2	3 44 1·0	9·32	8 23·7	20 50·3
5	238 15 32·9	245 0 22·6	4 6 21·6	4 25 5·6	10·32	9 17·0	21 43·8
6	251 42 32·1	258 21 51·1	4 40 1·3	4 51 0·7	11·32	10 10·5	22 37·2
7	264 58 9·0	271 31 14·8	4 57 59·9	5 0 59·1	12·32	11 3·8	23 30·0
8	278 0 58·9	284 27 13·3	5 0 1·3	4 55 13·6	13·32	11 55·8	* *
9	290 49 51·9	297 8 51·8	4 46 45·4	4 34 49·3	14·32	12 46·1	0 21·2
10	303 24 13·5	309 36 1·3	4 19 39·4	4 1 31·5	15·32	13 34·3	1 10·5
11	315 44 23·6	321 49 32·7	3 40 42·9	3 17 31·2	16·32	14 20·3	1 57·5
12	327 51 45·4	333 51 22·4	2 52 14·9	2 25 12·0	17·32	15 4·5	2 42·6
13	339 48 47·9	345 44 30·2	1 56 41·1	1 26 59·9	18·32	15 47·5	3 26·1
14	351 38 59·9	357 32 51·5	N. 0 56 26·3	N. 0 25 17·7	19·32	16 29·8	4 8·7
15	3 26 41·1	9 21 6·9	S. 0 6 8·5	S. 0 37 35·1	20·32	17 12·1	4 50·9
16	15 16 48·7	21 14 26·8	1 8 44·8	1 39 20·0	21·32	17 55·3	5 33·6
17	27 14 42·4	33 18 15·5	2 9 2·8	2 37 34·4	22·32	18 40·1	6 17·5
18	39 25 45·3	45 37 48·9	3 4 35·6	3 29 46·1	23·32	19 27·2	7 3·4
19	51 55 0·3	58 17 49·3	3 52 44·9	4 13 10·4	24·32	20 17·1	7 51·8
20	64 46 40·3	71 21 51·1	4 30 40·3	4 44 52·7	25·32	21 9·9	8 43·1
21	78 3 32·0	84 51 44·4	4 55 26·1	5 2 0·3	26·32	22 5·3	9 37·3
22	91 46 20·4	98 47 1·8	5 4 17·9	5 2 4·8	27·32	23 2·5	10 33·7
23	105 53 20·6	113 4 39·6	4 55 11·5	4 43 34·3	28·32	* *	11 31·5
24	120 20 13·3	127 39 9·5	4 27 16·2	4 6 27·2	29·32	0 0·5	12 29·4
25	135 0 31·7	142 23 21·3	3 41 24·8	3 12 33·4	0·97	0 58·0	13 26·4
26	149 46 40·1	157 9 32·6	2 40 23·8	2 5 32·1	1·97	1 54·4	14 22·0
27	164 31 7·9	171 50 41·6	1 28 37·9	S. 0 50 23·1	2·97	2 49·3	15 16·3
28	179 7 36·0	186 21 21·7	S. 0 11 30·2	N. 0 27 19·1	3·97	3 43·0	16 9·5
29	193 31 36·1	200 38 4·1	N. 1 5 24·9	1 42 10·4	4·97	4 35·8	17 2·1
30	207 40 36·6	214 39 9·7	2 17 2·5	2 49 31·6	5·97	5 28·3	17 54·5
31	221 33 43·7	228 24 21·6	3 19 12·6	3 45 44·1	6·97	6 20·8	18 47·2
32	235 11 8·7	241 54 11·7	N. 4 8 49·0	N. 4 28 14·1	7·97	7 13·6	19 40·0

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 10 30·55	22·432	S. 1 13 24·4	111·72
1	12 12 45·12	22·425	1 24 34·4	111·61
2	12 14 59·65	22·420	1 35 43·7	111·48
3	12 17 14·16	22·417	1 46 52·1	111·33
4	12 19 28·65	22·413	1 57 59·7	111·18
5	12 21 43·11	22·408	2 9 6·3	111·02
6	12 23 57·55	22·405	2 20 11·9	110·85
7	12 26 11·97	22·402	2 31 16·5	110·67
8	12 28 26·37	22·399	2 42 19·9	110·47
9	12 30 40·76	22·398	2 53 22·1	110·26
10	12 32 55·14	22·395	3 4 23·0	110·04
11	12 35 9·50	22·393	3 15 22·6	109·82
12	12 37 23·86	22·393	3 26 20·8	109·58
13	12 39 38·22	22·393	3 37 17·6	109·33
14	12 41 52·57	22·392	3 48 12·8	109·08
15	12 44 6·92	22 392	3 59 6·5	108·81
16	12 46 21·27	22·393	4 9 58·5	108·53
17	12 48 35·63	22·394	4 20 48·8	108·24
18	12 50 50·00	22·395	4 31 37·4	107·94
19	12 53 4·37	22·396	4 42 24·1	107·63
20	12 55 18·75	22·398	4 53 8·9	107·30
21	12 57 33·14	22·400	5 3 51·7	106·98
22	12 59 47·55	22·403	5 14 32·6	106·64
23	13 2 1·97	22·405	S. 5 25 11·4	106·28

SUNDAY 2.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	13 4 16·41	22·408	S. 5 35 48·0	105·92
1	13 6 30·87	22·412	5 46 22·4	105·55
2	13 8 45·35	22·416	5 56 54·6	105·17
3	13 10 59·86	22·421	6 7 24·5	104·78
4	13 13 14·40	22·425	6 17 52·0	104·38
5	13 15 28·96	22·430	6 28 17·0	103·96
6	13 17 43·56	22·435	6 38 39·5	103·54
7	13 19 58·18	22·440	6 48 59·5	103·12
8	13 22 12·84	22·446	6 59 16·9	102·68
9	13 24 27·53	22·452	7 9 31·6	102·23
10	13 26 42·26	22·458	7 19 43·6	101·77
11	13 28 57·03	22·465	7 29 52·8	101·29
12	13 31 11·84	22·472	7 39 59·1	100·82
13	13 33 26·69	22·479	7 50 2·6	100·33
14	13 35 41·59	22·487	8 0 3·0	99·83
15	13 37 56·53	22·494	8 10 0·5	99·32
16	13 40 11·52	22·503	8 19 54·9	98·80
17	13 42 26·56	22·511	8 29 46·1	98·28
18	13 44 41·65	22·519	8 39 34·2	97·74
19	13 46 56·79	22·528	8 49 19·0	97·19
20	13 49 11·98	22·536	8 59 0·5	96·64
21	13 51 27·22	22·545	9 8 38·7	96·08
22	13 53 42·52	22·554	9 18 13·4	95·50
23	13 55 57·87	22·563	9 27 44·7	94·92
24	13 58 13·28	22·573	S. 9 37 12·5	94·33

MONDAY 3.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 58 13·28	22·573	S. 9 37 12·5	94·33
1	14 0 28·75	22·583	9 46 36·7	93·73
2	14 2 44·28	22·593	9 55 57·3	93·13
3	14 4 59·87	22·603	10 5 14·2	92·51
4	14 7 15·52	22·613	10 14 27·4	91·88
5	14 9 31·23	22·623	10 23 36·8	91·24
6	14 11 47·00	22·634	10 32 42·3	90·60
7	14 14 2·84	22·645	10 41 44·0	89·95
8	14 16 18·74	22·656	10 50 41·7	89·29
9	14 18 34·71	22·668	10 59 35·5	88·62
10	14 20 50·75	22·678	11 8 25·2	87·94
11	14 23 6·85	22·689	11 17 10·8	87·26
12	14 25 23·02	22·700	11 25 52·3	86·57
13	14 27 39·25	22·712	11 34 29·6	85·86
14	14 29 55·56	22·723	11 43 2·6	85·15
15	14 32 11·93	22·734	11 51 31·4	84·43
16	14 34 28·37	22·746	11 59 55·8	83·71
17	14 36 44·88	22·758	12 8 15·9	82·98
18	14 39 1·46	22·769	12 16 31·5	82·23
19	14 41 18·11	22·781	12 24 42·6	81·48
20	14 43 34·83	22·793	12 32 49·2	80·72
21	14 45 51·62	22·804	12 40 51·2	79·96
22	14 48 8·48	22·816	12 48 48·7	79·18
23	14 50 25·41	22·828	S. 12 56 41·4	78·40

TUESDAY 4.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	14 52 42·41	22·839	S. 13 4 29·5	77·62
1	14 54 59·48	22·850	13 12 12·8	76·82
2	14 57 16·61	22·862	13 19 51·3	76·01
3	14 59 33·82	22·873	13 27 24·9	75·20
4	15 1 51·09	22·884	13 34 53·7	74·39
5	15 4 8·43	22·896	13 42 17·6	73·56
6	15 6 25·84	22·908	13 49 36·4	72·73
7	15 8 43·32	22·918	13 56 50·3	71·90
8	15 11 0·86	22·928	14 3 59·2	71·05
9	15 13 18·46	22·939	14 11 2·9	70·19
10	15 15 36·13	22·951	14 18 1·5	69·34
11	15 17 53·87	22·962	14 24 55·0	68·48
12	15 20 11·67	22·972	14 31 43·2	67·60
13	15 22 29·53	22·983	14 38 26·2	66·73
14	15 24 47·46	22·993	14 45 3·9	65·84
15	15 27 5·44	23·003	14 51 36·3	64·95
16	15 29 23·49	23·013	14 58 3·3	64·06
17	15 31 41·59	23·022	15 4 25·0	63·16
18	15 33 59·75	23·032	15 10 41·2	62·24
19	15 36 17·97	23·041	15 16 51·9	61·33
20	15 38 36·24	23·049	15 22 57·2	60·42
21	15 40 54·56	23·058	15 28 56·9	59·49
22	15 43 12·93	23·067	15 34 51·1	58·57
23	15 45 31·36	23·075	15 40 39·7	57·63
24	15 47 49·83	23·083	S. 15 46 22·6	56·68

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 5.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 47 49·83	23·083	S. 15 46 22·6	56·68
1	15 50 8·35	23·091	15 51 59·9	55·74
2	15 52 26·92	23·098	15 57 31·5	54·79
3	15 54 45·53	23·105	16 2 57·4	53·83
4	15 57 4·18	23·113	16 8 17·5	52·88
5	15 59 22·88	23·119	16 13 31·9	51·92
6	16 1 41·61	23·125	16 18 40·5	50·94
7	16 4 0·38	23·131	16 23 43·2	49·97
8	16 6 19·18	23·136	16 28 40·1	48·99
9	16 8 38·01	23·142	16 33 31·1	48·02
10	16 10 56·88	23·147	16 38 16·3	47·03
11	16 13 15·77	23·151	16 42 55·5	46·03
12	16 15 34·69	23·156	16 47 28·7	45·04
13	16 17 53·64	23·160	16 51 56·0	44·05
14	16 20 12·61	23·163	16 56 17·3	43·05
15	16 22 31·60	23·166	17 0 32·6	42·04
16	16 24 50·60	23·168	17 4 41·8	41·03
17	16 27 9·62	23·171	17 8 45·0	40·03
18	16 29 28·65	23·173	17 12 42·2	39·02
19	16 31 47·69	23·174	17 16 33·2	38·00
20	16 34 6·74	23·176	17 20 18·2	36·98
21	16 36 25·80	23·177	17 23 57·0	35·96
22	16 38 44·86	23·176	17 27 29·7	34·93
23	16 41 3·91	23·176	S. 17 30 56·2	33·91

Thursday 6.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	16 43 22·97	23·176	S. 17 34 16·6	32·88
1	16 45 42·02	23·174	17 37 30·8	31·85
2	16 48 1·06	23·173	17 40 38·8	30·82
3	16 50 20·09	23·171	17 43 40·6	29·78
4	16 52 39·11	23·168	17 46 36·2	28·75
5	16 54 58·11	23·166	17 49 25·6	27·72
6	16 57 17·10	23·163	17 52 8·8	26·67
7	16 59 36·06	23·158	17 54 45·7	25·63
8	17 1 54·99	23·153	17 57 16·4	24·60
9	17 4 13·90	23·149	17 59 40·9	23·55
10	17 6 32·78	23·144	18 1 59·0	22·51
11	17 8 51·63	23·138	18 4 11·0	21·48
12	17 11 10·44	23·132	18 6 16·7	20·43
13	17 13 29·21	23·125	18 8 16·1	19·38
14	17 15 47·94	23·118	18 10 9·2	18·33
15	17 18 6·62	23·110	18 11 56·1	17·29
16	17 20 25·26	23·102	18 13 36·7	16·24
17	17 22 43·84	23·093	18 15 11·0	15·20
18	17 25 2·37	23·083	18 16 39·1	14·16
19	17 27 20·84	23·074	18 18 0·9	13·11
20	17 29 39·26	23·064	18 19 16·4	12·07
21	17 31 57·61	23·053	18 20 25·7	11·03
22	17 34 15·89	23·041	18 21 28·7	9·98
23	17 36 34·10	23·030	18 22 25·5	8·94
24	17 38 52·25	23·018	S. 18 23 16·0	7·90

Friday 7.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 38 52·25	23·018	S. 18 23 16·0	7·90
1	17 41 10·31	23·004	18 24 0·3	6·87
2	17 43 28·30	22·992	18 24 38·4	5·83
3	17 45 46·21	22·978	18 25 10·2	4·78
4	17 48 4·03	22·963	18 25 35·8	3·75
5	17 50 21·77	22·948	18 25 55·2	2·73
6	17 52 39·41	22·933	18 26 8·5	1·69
7	17 54 56·96	22·918	18 26 15·5	0·66
8	17 57 14·42	22·902	18 26 16·4	0·37
9	17 59 31·78	22·885	18 26 11·1	1·39
10	18 1 49·04	22·868	18 25 59·7	2·41
11	18 4 6·19	22·849	18 25 42·2	3·43
12	18 6 23·23	22·831	18 25 18·5	4·45
13	18 8 40·16	22·813	18 24 48·8	5·46
14	18 10 56·98	22·794	18 24 13·0	6·48
15	18 13 13·69	22·774	18 23 31·1	7·48
16	18 15 30·27	22·754	18 22 43·2	8·48
17	18 17 46·74	22·734	18 21 49·3	9·48
18	18 20 3·08	22·713	18 20 49·4	10·48
19	18 22 19·29	22·691	18 19 43·5	11·48
20	18 24 35·37	22·669	18 18 31·6	12·48
21	18 26 51·32	22·647	18 17 13·8	13·46
22	18 29 7·14	22·624	18 15 50·1	14·44
23	18 31 22·81	22·601	S. 18 14 20·5	15·43

Saturday 8.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	18 33 38·35	22·578	S. 18 12 45·0	16·40
1	18 35 53·74	22·553	18 11 3·7	17·38
2	18 38 8·99	22·530	18 9 16·5	18·34
3	18 40 24·10	22·505	18 7 23·6	19·30
4	18 42 39·05	22·479	18 5 24·9	20·27
5	18 44 53·85	22·453	18 3 20·4	21·22
6	18 47 8·49	22·428	18 1 10·3	22·17
7	18 49 22·98	22·402	17 58 54·4	23·12
8	18 51 37·31	22·375	17 56 32·9	24·05
9	18 53 51·48	22·348	17 54 5·8	24·99
10	18 56 5·49	22·321	17 51 33·0	25·92
11	18 58 19·33	22·293	17 48 54·7	26·84
12	19 0 33·00	22·264	17 46 10·9	27·77
13	19 2 46·50	22·236	17 43 21·5	28·68
14	19 4 59·83	22·208	17 40 26·7	29·58
15	19 7 12·99	22·178	17 37 26·5	30·49
16	19 9 25·97	22·149	17 34 20·8	31·40
17	19 11 38·78	22·119	17 31 9·7	32·29
18	19 13 51·40	22·089	17 27 53·3	33·18
19	19 16 3·85	22·060	17 24 31·6	34·05
20	19 18 16·12	22·029	17 21 4·7	34·93
21	19 20 28·20	21·998	17 17 32·5	35·81
22	19 22 40·09	21·967	17 13 55·0	36·68
23	19 24 51·80	21·936	17 10 12·4	37·53
24	19 27 3·32	21·904	S. 17 6 24·7	38·38

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
SUNDAY 9.				
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 27 3·32	21·904	S. 17 6 24·7	38·38
1	19 29 14·65	21·873	17 2 31·9	39·23
2	19 31 25·79	21·841	16 58 34·0	40·07
3	19 33 36·74	21·808	16 54 31·1	40·90
4	19 35 47·49	21·776	16 50 23·2	41·73
5	19 37 58·05	21·744	16 46 10·3	42·55
6	19 40 8·42	21·712	16 41 52·6	43·37
7	19 42 18·59	21·678	16 37 29·9	44·18
8	19 44 28·55	21·644	16 33 2·5	44·98
9	19 46 38·32	21·612	16 28 30·2	45·78
10	19 48 47·90	21·579	16 23 53·2	46·57
11	19 50 57·27	21·545	16 19 11·4	47·35
12	19 53 6·44	21·512	16 14 25·0	48·12
13	19 55 15·41	21·478	16 9 34·0	48·89
14	19 57 24·17	21·443	16 4 38·3	49·66
15	19 59 32·73	21·410	15 59 38·1	50·41
16	20 1 41·09	21·376	15 54 33·4	51·16
17	20 3 49·24	21·342	15 49 24·2	51·91
18	20 5 57·19	21·308	15 44 10·5	52·64
19	20 8 4·93	21·273	15 38 52·5	53·37
20	20 10 12·47	21·239	15 33 30·1	54·09
21	20 12 19·80	21·205	15 28 3·4	54·81
22	20 14 26·93	21·171	15 22 32·4	55·52
23	20 16 33·85	21·136	S. 15 16 57·2	56·22
MONDAY 10.				
0	20 18 40·56	21·102	S. 15 11 17·8	56·91
1	20 20 47·07	21·068	15 5 34·3	57·59
2	20 22 53·37	21·033	14 59 46·7	58·28
3	20 24 59·47	20·998	14 53 55·0	58·95
4	20 27 5·35	20·964	14 47 59·3	59·62
5	20 29 11·04	20·930	14 41 59·6	60·28
6	20 31 16·51	20·895	14 35 56·0	60·93
7	20 33 21·78	20·862	14 29 48·5	61·58
8	20 35 26·85	20·827	14 23 37·1	62·22
9	20 37 31·70	20·793	14 17 21·9	62·84
10	20 39 36·36	20·759	14 11 3·0	63·47
11	20 41 40·81	20·724	14 4 40·3	64·08
12	20 43 45·05	20·690	13 58 14·0	64·70
13	20 45 49·09	20·657	13 51 43·9	65·31
14	20 47 52·93	20·623	13 45 10·3	65·89
15	20 49 56·57	20·589	13 38 33·2	66·48
16	20 52 0·00	20·556	13 31 52·5	67·07
17	20 54 3·24	20·522	13 25 8·3	67·65
18	20 56 6·27	20·488	13 18 20·7	68·22
19	20 58 9·10	20·456	13 11 29·7	68·78
20	21 0 11·74	20·423	13 4 35·4	69·33
21	21 2 14·18	20·390	12 57 37·8	69·88
22	21 4 16·42	20·358	12 50 36·9	70·42
23	21 6 18·47	20·325	12 43 32·8	70·95
24	21 8 20·32	20·292	S. 12 36 25·5	71·48
TUESDAY 11.				
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 8 20·32	20·292	S. 12 36 25·5	71·48
1	21 10 21·97	20·260	12 29 15·0	72·00
2	21 12 23·44	20·228	12 22 1·5	72·50
3	21 14 24·71	20·197	12 14 45·0	73·01
4	21 16 25·80	20·165	12 7 25·4	73·52
5	21 18 26·69	20·133	12 0 2·8	74·01
6	21 20 27·40	20·103	11 52 37·3	74·48
7	21 22 27·92	20·071	11 45 9·0	74·96
8	21 24 28·25	20·040	11 37 37·8	75·44
9	21 26 28·40	20·010	11 30 3·7	75·91
10	21 28 28·37	19·980	11 22 26·9	76·36
11	21 30 28·16	19·950	11 14 47·4	76·81
12	21 32 27·77	19·920	11 7 5·2	77·26
13	21 34 27·20	19·891	10 59 20·3	77·70
14	21 36 26·46	19·862	10 51 32·8	78·13
15	21 38 25·54	19·833	10 43 42·8	78·55
16	21 40 24·45	19·803	10 35 50·2	78·97
17	21 42 23·18	19·775	10 27 55·2	79·38
18	21 44 21·75	19·748	10 19 57·7	79·78
19	21 46 20·15	19·720	10 11 57·8	80·18
20	21 48 18·39	19·692	10 3 55·5	80·58
21	21 50 16·46	19·664	9 55 50·9	80·96
22	21 52 14·36	19·638	9 47 44·0	81·34
23	21 54 12·11	19·612	S. 9 39 34·8	81·71
WEDNESDAY 12.				
0	21 56 9·70	19·585	S. 9 31 23·5	82·08
1	21 58 7·13	19·558	9 23 9·9	82·43
2	22 0 4·40	19·533	9 14 54·3	82·78
3	22 2 1·53	19·508	9 6 36·5	83·13
4	22 3 58·50	19·483	8 58 16·7	83·48
5	22 5 55·32	19·458	8 49 54·8	83·81
6	22 7 52·00	19·434	8 41 31·0	84·13
7	22 9 48·53	19·410	8 33 5·2	84·46
8	22 11 44·92	19·387	8 24 37·5	84·78
9	22 13 41·17	19·363	8 16 7·9	85·08
10	22 15 37·28	19·341	8 7 36·5	85·38
11	22 17 33·26	19·318	7 59 3·3	85·68
12	22 19 29·10	19·295	7 50 28·4	85·97
13	22 21 24·80	19·273	7 41 51·7	86·26
14	22 23 20·38	19·253	7 33 13·3	86·53
15	22 25 15·83	19·232	7 24 33·3	86·81
16	22 27 11·16	19·211	7 15 51·6	87·08
17	22 29 6·36	19·191	7 7 8·4	87·33
18	22 31 1·45	19·171	6 58 23·6	87·58
19	22 32 56·41	19·151	6 49 37·4	87·83
20	22 34 51·26	19·133	6 40 49·6	88·08
21	22 36 46·00	19·113	6 32 0·4	88·32
22	22 38 40·62	19·095	6 23 9·8	88·55
23	22 40 35·14	19·078	6 14 17·8	88·78
24	22 42 29·55	19·060	S. 6 5 24·5	88·99

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Thursday 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 42 29·55	19·060	S. 6 5 24·5	88·99
1	22 44 23·86	19·043	5 56 29·9	89·20
2	22 46 18·07	19·027	5 47 34·1	89·41
3	22 48 12·18	19·010	5 38 37·0	89·62
4	22 50 6·19	18·994	5 29 38·7	89·82
5	22 52 0·11	18·979	5 20 39·2	90·01
6	22 53 53·94	18·964	5 11 38·6	90·19
7	22 55 47·68	18·950	5 2 36·9	90·37
8	22 57 41·34	18·936	4 53 34·2	90·54
9	22 59 34·91	18·922	4 44 30·4	90·71
10	23 1 28·40	18·909	4 35 25·7	90·88
11	23 3 21·82	18·896	4 26 19·9	91·03
12	23 5 15·15	18·883	4 17 13·3	91·18
13	23 7 8·42	18·872	4 8 5·7	91·33
14	23 9 1·61	18·860	3 58 57·3	91·47
15	23 10 54·74	18·849	3 49 48·1	91·60
16	23 12 47·80	18·838	3 40 38·1	91·73
17	23 14 40·80	18·829	3 31 27·3	91·87
18	23 16 33·75	18·819	3 22 15·7	91·98
19	23 18 26·63	18·809	3 13 3·5	92·09
20	23 20 19·46	18·801	3 3 50·6	92·20
21	23 22 12·24	18·793	2 54 37·1	92·31
22	23 24 4·98	18·786	2 45 22·9	92·41
23	23 25 57·67	18·778	S. 2 36 8·2	92·49

Friday 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	23 27 50·31	18·770	S. 2 26 53·0	92·58
1	23 29 42·91	18·764	2 17 37·2	92·67
2	23 31 35·48	18·759	2 8 21·0	92·74
3	23 33 28·02	18·753	1 59 4·3	92·82
4	23 35 20·52	18·748	1 49 47·2	92·88
5	23 37 12·99	18·743	1 40 29·7	92·94
6	23 39 5·44	18·739	1 31 11·9	92·99
7	23 40 57·86	18·736	1 21 53·8	93·05
8	23 42 50·27	18·733	1 12 35·3	93·10
9	23 44 42·66	18·730	1 3 16·6	93·13
10	23 46 35·03	18·728	0 53 57·7	93·17
11	23 48 27·39	18·727	0 44 38·6	93·20
12	23 50 19·75	18·726	0 35 19·3	93·23
13	23 52 12·10	18·724	0 25 59·9	93·24
14	23 54 4·44	18·723	0 16 40·4	93·26
15	23 55 56·78	18·724	S. 0 7 20·8	93·27
16	23 57 49·13	18·726	N. 0 1 58·8	93·28
17	23 59 41·49	18·727	0 11 18·5	93·28
18	0 1 33·85	18·728	0 20 38·1	93·27
19	0 3 26·23	18·731	0 29 57·7	93·26
20	0 5 18·62	18·733	0 39 17·2	93·23
21	0 7 11·02	18·736	0 48 36·5	93·22
22	0 9 3·45	18·740	0 57 55·8	93·19
23	0 10 55·90	18·744	1 7 14·8	93·16
24	0 12 48·38	18·749	N. 1 16 33·7	93·13

Saturday 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 12 48·38	18·749	N. 1 16 33·7	93·13
1	0 14 40·89	18·754	1 25 52·3	93·08
2	0 16 33·43	18·759	1 35 10·6	93·03
3	0 18 26·00	18·766	1 44 28·7	92·98
4	0 20 18·62	18·773	1 53 46·4	92·92
5	0 22 11·27	18·779	2 3 3·7	92·86
6	0 24 3·97	18·788	2 12 20·7	92·79
7	0 25 56·72	18·795	2 21 37·2	92·72
8	0 27 49·51	18·803	2 30 53·3	92·64
9	0 29 42·36	18·813	2 40 8·9	92·56
10	0 31 35·27	18·823	2 49 24·0	92·47
11	0 33 28·23	18·833	2 58 38·5	92·38
12	0 35 21·26	18·843	3 7 52·5	92·28
13	0 37 14·35	18·854	3 17 5·8	92·17
14	0 39 7·51	18·866	3 26 18·5	92·06
15	0 41 0·74	18·878	3 35 30·5	91·94
16	0 42 54·05	18·891	3 44 41·8	91·83
17	0 44 47·43	18·903	3 53 52·4	91·71
18	0 46 40·89	18·918	4 3 2·3	91·58
19	0 48 34·44	18·932	4 12 11·3	91·43
20	0 50 28·07	18·946	4 21 19·5	91·29
21	0 52 21·79	18·961	4 30 26·8	91·14
22	0 54 15·60	18·976	4 39 33·2	90·99
23	0 56 9·50	18·993	N. 4 48 38·7	90·83

Sunday 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 58 3·51	19·009	N. 4 57 43·2	90·67
1	0 59 57·61	19·026	5 6 46·7	90·50
2	1 1 51·82	19·043	5 15 49·2	90·33
3	1 3 46·13	19·061	5 24 50·7	90·15
4	1 5 40·55	19·080	5 33 51·0	89·96
5	1 7 35·09	19·099	5 42 50·2	89·78
6	1 9 29·74	19·118	5 51 48·3	89·58
7	1 11 24·51	19·138	6 0 45·1	89·38
8	1 13 19·40	19·158	6 9 40·8	89·17
9	1 15 14·41	19·179	6 18 35·1	88·95
10	1 17 9·55	19·201	6 27 28·2	88·74
11	1 19 4·82	19·223	6 36 20·0	88·51
12	1 21 0·23	19·246	6 45 10·3	88·28
13	1 22 55·77	19·268	6 53 59·3	88·05
14	1 24 51·45	19·292	7 2 46·9	87·80
15	1 26 47·27	19·315	7 11 32·9	87·55
16	1 28 43·23	19·339	7 20 17·5	87·31
17	1 30 39·34	19·364	7 29 0·6	87·04
18	1 32 35·60	19·390	7 37 42·0	86·78
19	1 34 32·02	19·416	7 46 21·9	86·51
20	1 36 28·59	19·442	7 55 0·1	86·23
21	1 38 25·32	19·468	8 3 36·6	85·94
22	1 40 22·21	19·495	8 12 11·4	85·65
23	1 42 19·26	19·523	8 20 44·4	85·36
24	1 44 16·48	19·551	N. 8 29 15·7	85·06

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Monday 17.

Hour	Right Ascension h m s	Var. in 10m. s	Declination ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 44 16·48	19·551	N. 8 29 15·7	85·06
1	1 46 13·87	19·579	8 37 45·1	84·75
2	1 48 11·43	19·608	8 46 12·7	84·43
3	1 50 9·16	19·638	8 54 38·3	84·11
4	1 52 7·08	19·668	9 3 2·0	83·79
5	1 54 5·17	19·698	9 11 23·8	83·46
6	1 56 3·45	19·728	9 19 43·5	83·11
7	1 58 1·91	19·759	9 28 1·1	82·77
8	2 0 0·56	19·791	9 36 16·7	82·42
9	2 1 59·40	19·823	9 44 30·1	82·05
10	2 3 58·43	19·855	9 52 41·3	81·69
11	2 5 57·66	19·888	10 0 50·4	81·32
12	2 7 57·09	19·922	10 8 57·2	80·93
13	2 9 56·72	19·955	10 17 1·6	80·55
14	2 11 56·55	19·989	10 25 3·8	80·17
15	2 13 56·59	20·024	10 33 3·6	79·77
16	2 15 56·84	20·059	10 41 1·0	79·36
17	2 17 57·30	20·094	10 48 55·9	78·94
18	2 19 57·97	20·129	10 56 48·3	78·53
19	2 21 58·85	20·166	11 4 38·2	78·10
20	2 23 59·96	20·203	11 12 25·5	77·67
21	2 26 1·28	20·239	11 20 10·2	77·23
22	2 28 2·83	20·277	11 27 52·2	76·78
23	2 30 4·60	20·314	N.11 35 31·5	76·33

Tuesday 18.

Hour	Right Ascension h m s	Var. in 10m. s	Declination ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	2 32 6·60	20·352	N.11 43 8·1	75·86
1	2 34 8·82	20·390	11 50 41·8	75·39
2	2 36 11·28	20·429	11 58 12·8	74·92
3	2 38 13·97	20·468	12 5 40·8	74·43
4	2 40 16·90	20·508	12 13 6·0	73·95
5	2 42 20·06	20·548	12 20 28·2	73·44
6	2 44 23·47	20·588	12 27 47·3	72·93
7	2 46 27·11	20·628	12 35 3·4	72·43
8	2 48 31·00	20·669	12 42 16·4	71·91
9	2 50 35·14	20·710	12 49 26·3	71·38
10	2 52 39·52	20·751	12 56 33·0	70·84
11	2 54 44·15	20·793	13 3 36·4	70·30
12	2 56 49·03	20·834	13 10 36·6	69·75
13	2 58 54·16	20·877	13 17 33·4	69·19
14	3 0 59·55	20·919	13 24 26·9	68·63
15	3 3 5·19	20·962	13 31 16·9	68·05
16	3 5 11·09	21·005	13 38 3·5	67·47
17	3 7 17·25	21·048	13 44 46·5	66·88
18	3 9 23·67	21·093	13 51 26·0	66·28
19	3 11 30·36	21·136	13 58 1·9	65·68
20	3 13 37·30	21·179	14 4 34·1	65·07
21	3 15 44·51	21·224	14 11 2·7	64·45
22	3 17 51·99	21·268	14 17 27·5	63·81
23	3 19 59·73	21·313	14 23 48·4	63·18
24	3 22 7·74	21·358	N.14 30 5·6	62·53

Wednesday 19.

Hour	Right Ascension h m s	Var. in 10m. s	Declination ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	3 22 7·74	21·358	N.14 30 5·6	62·53
1	3 24 16·02	21·403	14 36 18·8	61·88
2	3 26 24·58	21·448	14 42 28·1	61·22
3	3 28 33·40	21·493	14 48 33·4	60·55
4	3 30 42·50	21·539	14 54 34·7	59·87
5	3 32 51·87	21·585	15 0 31·8	59·18
6	3 35 1·52	21·631	15 6 24·9	58·49
7	3 37 11·44	21·676	15 12 13·7	57·78
8	3 39 21·63	21·722	15 17 58·3	57·08
9	3 41 32·10	21·768	15 23 38·6	56·36
10	3 43 42·85	21·815	15 29 14·6	55·63
11	3 45 53·88	21·861	15 34 46·2	54·89
12	3 48 5·18	21·908	15 40 13·3	54·15
13	3 50 16·77	21·954	15 45 36·0	53·40
14	3 52 28·63	22·000	15 50 54·1	52·64
15	3 54 40·77	22·047	15 56 7·7	51·87
16	3 56 53·19	22·093	16 1 16·6	51·09
17	3 59 5·89	22·140	16 6 20·8	50·31
18	4 1 18·87	22·187	16 11 20·3	49·52
19	4 3 32·13	22·233	16 16 15·0	48·71
20	4 5 45·67	22·280	16 21 4·8	47·90
21	4 7 59·49	22·327	16 25 49·8	47·08
22	4 10 13·59	22·373	16 30 29·8	46·26
23	4 12 27·96	22·419	N.16 35 4·9	45·43

Thursday 20.

Hour	Right Ascension h m s	Var. in 10m. s	Declination ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	4 14 42·62	22·467	N.16 39 34·9	44·58
1	4 16 57·56	22·513	16 43 59·8	43·73
2	4 19 12·77	22·558	16 48 19·6	42·87
3	4 21 28·25	22·604	16 52 34·2	42·00
4	4 23 44·02	22·651	16 56 43·6	41·13
5	4 26 0·06	22·696	17 0 47·7	40·24
6	4 28 16·37	22·742	17 4 46·5	39·35
7	4 30 32·96	22·788	17 8 39·9	38·44
8	4 32 49·82	22·833	17 12 27·8	37·53
9	4 35 6·95	22·878	17 16 10·3	36·62
10	4 37 24·35	22·923	17 19 47·3	35·69
11	4 39 42·02	22·968	17 23 18·6	34·76
12	4 41 59·96	23·012	17 26 44·4	33·83
13	4 44 18·16	23·056	17 30 4·5	32·88
14	4 46 36·63	23·101	17 33 18·9	31·92
15	4 48 55·37	23·144	17 36 27·5	30·96
16	4 51 14·36	23·188	17 39 30·4	29·99
17	4 53 33·62	23·231	17 42 27·4	29·00
18	4 55 53·13	23·273	17 45 18·4	28·02
19	4 58 12·90	23·316	17 48 3·6	27·03
20	5 0 32·92	23·358	17 50 42·8	26·03
21	5 2 53·20	23·400	17 53 15·9	25·02
22	5 5 13·72	23·442	17 55 43·0	24·00
23	5 7 34·50	23·483	17 58 3·9	22·98
24	5 9 55·52	23·523	N.18 0 18·7	21·95

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

FRIDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 9 55·52	23·523	N. 18 0 18·7	21·95
1	5 12 16·78	23·563	18 2 27·3	20·92
2	5 14 38·28	23·604	18 4 29·7	19·88
3	5 17 0·03	23·644	18 6 25·8	18·83
4	5 19 22·01	23·683	18 8 15·6	17·77
5	5 21 44·22	23·721	18 9 59·0	16·70
6	5 24 6·66	23·759	18 11 36·0	15·63
7	5 26 29·33	23·797	18 13 6·6	14·56
8	5 28 52·22	23·834	18 14 30·7	13·48
9	5 31 15·34	23·871	18 15 48·3	12·39
10	5 33 38·67	23·907	18 16 59·4	11·30
11	5 36 2·22	23·943	18 18 3·9	10·19
12	5 38 25·98	23·978	18 19 1·7	9·08
13	5 40 49·95	24·013	18 19 52·9	7·98
14	5 43 14·13	24·047	18 20 37·5	6·87
15	5 45 38·51	24·080	18 21 15·3	5·74
16	5 48 3·09	24·113	18 21 46·4	4·62
17	5 50 27·86	24·145	18 22 10·7	3·48
18	5 52 52·83	24·177	18 22 28·2	2·35
19	5 55 17·98	24·208	18 22 38·9	1·22
20	5 57 43·32	24·238	18 22 42·8	0·07
21	6 0 8·83	24·268	18 22 39·7	1·08
22	6 2 34·53	24·297	18 22 29·8	2·23
23	6 5 0·40	24·325	N. 18 22 12·9	3·40

SATURDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	6 7 26·43	24·353	N. 18 21 49·0	4·56
1	6 9 52·63	24·381	18 21 18·2	5·72
2	6 12 19·00	24·408	18 20 40·4	6·89
3	6 14 45·52	24·433	18 19 55·5	8·06
4	6 17 12·19	24·458	18 19 3·7	9·23
5	6 19 39·01	24·483	18 18 4·7	10·42
6	6 22 5·98	24·506	18 16 58·7	11·58
7	6 24 33·08	24·528	18 15 45·7	12·77
8	6 27 0·32	24·552	18 14 25·5	13·96
9	6 29 27·70	24·573	18 12 58·2	15·14
10	6 31 55·20	24·594	18 11 23·8	16·33
11	6 34 22·83	24·614	18 9 42·2	17·53
12	6 36 50·57	24·633	18 7 53·5	18·71
13	6 39 18·43	24·652	18 5 57·7	19·90
14	6 41 46·40	24·670	18 3 54·7	21·10
15	6 44 14·47	24·688	18 1 44·5	22·29
16	6 46 42·65	24·704	17 59 27·2	23·48
17	6 49 10·92	24·719	17 57 2·7	24·68
18	6 51 39·28	24·734	17 54 31·0	25·88
19	6 54 7·73	24·748	17 51 52·2	27·07
20	6 56 36·26	24·762	17 49 6·2	28·27
21	6 59 4·87	24·774	17 46 13·0	29·47
22	7 1 33·55	24·786	17 43 12·6	30·66
23	7 4 2·30	24·798	17 40 5·1	31·84
24	7 6 31·12	24·808	N. 17 36 50·5	33·04

SUNDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 6 31·12	24·808	N. 17 36 50·5	33·04
1	7 9 0·00	24·818	17 33 28·6	34·23
2	7 11 28·93	24·826	17 29 59·7	35·42
3	7 13 57·91	24·834	17 26 23·6	36·62
4	7 16 26·94	24·842	17 22 40·3	37·80
5	7 18 56·01	24·848	17 18 50·0	38·98
6	7 21 25·12	24·855	17 14 52·6	40·16
7	7 23 54·27	24·860	17 10 48·1	41·33
8	7 26 23·44	24·863	17 6 36·6	42·51
9	7 28 52·63	24·868	17 2 18·0	43·68
10	7 31 21·85	24·871	16 57 52·4	44·85
11	7 33 51·08	24·873	16 53 19·8	46·02
12	7 36 20·32	24·874	16 48 40·2	47·18
13	7 38 49·57	24·875	16 43 53·7	48·33
14	7 41 18·82	24·875	16 39 0·2	49·48
15	7 43 48·07	24·875	16 33 59·9	50·63
16	7 46 17·32	24·873	16 28 52·7	51·78
17	7 48 46·55	24·871	16 23 38·6	52·92
18	7 51 15·77	24·868	16 18 17·7	54·04
19	7 53 44·97	24·865	16 12 50·1	55·17
20	7 56 14·15	24·862	16 7 15·7	56·29
21	7 58 43·31	24·857	16 1 34·6	57·41
22	8 1 12·43	24·851	15 55 46·8	58·52
23	8 3 41·52	24·846	N. 15 49 52·4	59·62

MONDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	8 6 10·58	24·839	N. 15 43 51·4	60·72
1	8 8 39·59	24·832	15 37 43·8	61·81
2	8 11 8·56	24·823	15 31 29·7	62·89
3	8 13 37·47	24·815	15 25 9·1	63·97
4	8 16 6·34	24·807	15 18 42·1	65·03
5	8 18 35·15	24·796	15 12 8·7	66·10
6	8 21 3·89	24·786	15 5 28·9	67·15
7	8 23 32·58	24·776	14 58 42·9	68·19
8	8 26 1·20	24·764	14 51 50·6	69·23
9	8 28 29·75	24·753	14 44 52·1	70·26
10	8 30 58·23	24·740	14 37 47·5	71·28
11	8 33 26·63	24·728	14 30 36·7	72·29
12	8 35 54·96	24·714	14 23 20·0	73·29
13	8 38 23·20	24·700	14 15 57·2	74·29
14	8 40 51·36	24·686	14 8 28·5	75·28
15	8 43 19·43	24·671	14 0 53·9	76·25
16	8 45 47·41	24·656	13 53 13·5	77·21
17	8 48 15·30	24·641	13 45 27·4	78·17
18	8 50 43·10	24·624	13 37 35·5	79·12
19	8 53 10·79	24·608	13 29 38·0	80·05
20	8 55 38·39	24·591	13 21 34·9	80·97
21	8 58 5·88	24·573	13 13 26·3	81·88
22	9 0 33·27	24·556	13 5 12·3	82·79
23	9 3 0·55	24·538	12 56 52·8	83·69
24	9 5 27·72	24·519	N. 12 48 28·0	84·57

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Tuesday 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 5 27·72	24·519	N. 12 48 28·0	84·57
1	9 7 54·78	24·501	12 39 57·9	85·44
2	9 10 21·73	24·482	12 31 22·7	86·30
3	9 12 48·56	24·463	12 22 42·3	87·15
4	9 15 15·28	24·443	12 13 56·9	87·99
5	9 17 41·87	24·423	12 5 6·4	88·82
6	9 20 8·35	24·403	11 56 11·0	89·63
7	9 22 34·70	24·382	11 47 10·8	90·43
8	9 25 0·93	24·362	11 38 5·8	91·22
9	9 27 27·04	24·341	11 28 56·1	92·00
10	9 29 53·02	24·319	11 19 41·8	92·77
11	9 32 18·87	24·298	11 10 22·9	93·53
12	9 34 44·59	24·277	11 0 59·5	94·28
13	9 37 10·19	24·255	10 51 31·6	95·01
14	9 39 35·65	24·233	10 41 59·4	95·72
15	9 42 0·98	24·211	10 32 23·0	96·42
16	9 44 26·18	24·189	10 22 42·4	97·12
17	9 46 51·25	24·167	10 12 57·6	97·80
18	9 49 16·18	24·143	10 3 8·8	98·46
19	9 51 40·97	24·121	9 53 16·1	99·11
20	9 54 5·63	24·099	9 43 19·5	99·76
21	9 56 30·16	24·077	9 33 19·0	100·39
22	9 58 54·55	24·053	9 23 14·8	101·00
23	10 1 18·80	24·031	N. 9 13 7·0	101·60

Wednesday 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	10 3 42·92	24·008	N. 9 2 55·6	102·19
1	10 6 6·90	23·985	8 52 40·7	102·77
2	10 8 30·74	23·963	8 42 22·4	103·33
3	10 10 54·45	23·939	8 32 0·8	103·88
4	10 13 18·01	23·916	8 21 35·9	104·42
5	10 15 41·44	23·894	8 11 7·8	104·93
6	10 18 4·74	23·871	8 0 36·7	105·44
7	10 20 27·89	23·848	7 50 2·5	105·94
8	10 22 50·91	23·826	7 39 25·4	106·42
9	10 25 13·80	23·803	7 28 45·5	106·88
10	10 27 36·55	23·780	7 18 2·8	107·34
11	10 29 59·16	23·758	7 7 17·4	107·78
12	10 32 21·64	23·735	6 56 29·4	108·21
13	10 34 43·98	23·713	6 45 38·9	108·62
14	10 37 6·19	23·691	6 34 46·0	109·02
15	10 39 28·27	23·668	6 23 50·7	109·41
16	10 41 50·21	23·646	6 12 53·1	109·78
17	10 44 12·02	23·625	6 1 53·4	110·13
18	10 46 33·71	23·603	5 50 51·5	110·48
19	10 48 55·26	23·582	5 39 47·6	110·81
20	10 51 16·68	23·560	5 28 41·8	111·13
21	10 53 37·98	23·539	5 17 34·1	111·43
22	10 55 59·15	23·518	5 6 24·6	111·72
23	10 58 20·19	23·497	4 55 13·4	112·00
24	11 0 41·11	23·476	N. 4 44 0·6	112·26

Thursday 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 0 41·11	23·476	N. 4 44 0·6	112·26
1	11 3 1·90	23·456	4 32 46·3	112·51
2	11 5 22·58	23·436	4 21 30·5	112·75
3	11 7 43·13	23·415	4 10 13·3	112·97
4	11 10 3·56	23·396	3 58 54·9	113·18
5	11 12 23·88	23·377	3 47 35·2	113·38
6	11 14 44·08	23·357	3 36 14·4	113·56
7	11 17 4·16	23·337	3 24 52·5	113·73
8	11 19 24·12	23·318	3 13 29·7	113·88
9	11 21 43·98	23·300	3 2 6·0	114·02
10	11 24 3·72	23·282	2 50 41·5	114·15
11	11 26 23·36	23·264	2 39 16·2	114·27
12	11 28 42·89	23·246	2 27 50·3	114·36
13	11 31 2·31	23·228	2 16 23·9	114·45
14	11 33 21·62	23·210	2 4 56·9	114·52
15	11 35 40·83	23·194	1 53 29·6	114·58
16	11 37 59·95	23·178	1 42 1·9	114·64
17	11 40 18·96	23·160	1 30 33·9	114·68
18	11 42 37·87	23·144	1 19 5·8	114·69
19	11 44 56·69	23·128	1 7 37·6	114·70
20	11 47 15·41	23·113	0 56 9·4	114·70
21	11 49 34·04	23·098	0 44 41·2	114·69
22	11 51 52·58	23·083	0 33 13·1	114·66
23	11 54 11·04	23·068	N. 0 21 45·3	114·62

Friday 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	11 56 29·40	23·053	N. 0 10 17·7	114·57
1	11 58 47·68	23·040	S. 0 1 9·5	114·49
2	12 1 5·88	23·026	0 12 36·2	114·42
3	12 3 23·99	23·013	0 24 2·5	114·33
4	12 5 42·03	23·000	0 35 28·1	114·22
5	12 7 59·99	22·987	0 46 53·1	114·11
6	12 10 17·87	22·974	0 58 17·4	113·98
7	12 12 35·68	22·963	1 9 40·9	113·84
8	12 14 53·42	22·950	1 21 3·5	113·68
9	12 17 11·08	22·938	1 32 25·1	113·52
10	12 19 28·68	22·928	1 43 45·7	113·34
11	12 21 46·21	22·917	1 55 5·2	113·16
12	12 24 3·68	22·907	2 6 23·6	112·96
13	12 26 21·09	22·896	2 17 40·7	112·74
14	12 28 38·43	22·886	2 28 56·5	112·52
15	12 30 55·72	22·877	2 40 10·9	112·28
16	12 33 12·95	22·868	2 51 23·9	112·03
17	12 35 30·13	22·859	3 2 35·3	111·78
18	12 37 47·26	22·850	3 13 45·2	111·51
19	12 40 4·33	22·842	3 24 53·4	111·23
20	12 42 21·36	22·834	3 35 59·9	110·93
21	12 44 38·34	22·826	3 47 4·6	110·63
22	12 46 55·27	22·819	3 58 7·5	110·32
23	12 49 12·17	22·813	4 9 8·4	109·98
24	12 51 29·02	22·805	S. 4 20 7·3	109·65

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 29.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	12 51 29·02	22·805	S. 4 20 7·3	109·65
1	12 53 45·83	22·798	4 31 4·2	109·31
2	12 56 2·60	22·793	4 41 59·0	108·95
3	12 58 19·34	22·788	4 52 51·6	108·58
4	13 0 36·05	22·782	5 3 41·9	108·19
5	13 2 52·72	22·777	5 14 29·9	107·81
6	13 5 9·37	22·773	5 25 15·6	107·41
7	13 7 25·99	22·768	5 35 58·8	106·99
8	13 9 42·58	22·763	5 46 39·5	106·57
9	13 11 59·14	22·759	5 57 17·7	106·14
10	13 14 15·69	22·756	6 7 53·2	105·69
11	13 16 32·21	22·752	6 18 26·0	105·24
12	13 18 48·71	22·748	6 28 56·1	104·78
13	13 21 5·19	22·746	6 39 23·4	104·32
14	13 23 21·66	22·744	6 49 47·9	103·83
15	13 25 38·12	22·742	7 0 9·4	103·33
16	13 27 54·56	22·739	7 10 27·9	102·83
17	13 30 10·99	22·738	7 20 43·3	102·33
18	13 32 27·41	22·736	7 30 55·8	101·81
19	13 34 43·82	22·735	7 41 5·1	101·28
20	13 37 0·23	22·734	7 51 11·1	100·73
21	13 39 16·63	22·733	8 1 13·9	100·18
22	13 41 33·02	22·733	8 11 13·3	99·63
23	13 43 49·42	22·733	S. 8 21 9·4	99·07

SUNDAY 30.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	13 46 5·81	22·732	S. 8 31 2·1	98·49
1	13 48 22·20	22·733	8 40 51·3	97·90
2	13 50 38·60	22·733	8 50 36·9	97·31
3	13 52 54·99	22·733	9 0 19·0	96·71
4	13 55 11·39	22·734	9 9 57·4	96·09
5	13 57 27·80	22·735	9 19 32·1	95·48
6	13 59 44·21	22·736	9 29 3·1	94·85
7	14 2 0·63	22·738	9 38 30·3	94·21
8	14 4 17·06	22·739	9 47 53·6	93·56
9	14 6 33·50	22·741	9 57 13·0	92·91
10	14 8 49·95	22·743	10 6 28·5	92·25
11	14 11 6·41	22·744	10 15 40·0	91·58
12	14 13 22·88	22·747	10 24 47·5	90·91
13	14 15 39·37	22·749	10 33 50·9	90·22
14	14 17 55·87	22·752	10 42 50·1	89·53
15	14 20 12·39	22·754	10 51 45·2	88·83
16	14 22 28·92	22·757	11 0 36·0	88·12
17	14 24 45·47	22·760	11 9 22·6	87·40
18	14 27 2·04	22·763	11 18 4·8	86·68
19	14 29 18·63	22·766	11 26 42·7	85·94
20	14 31 35·23	22·768	11 35 16·1	85·20
21	14 33 51·85	22·772	11 43 45·1	84·46
22	14 36 8·50	22·776	11 52 9·6	83·71
23	14 38 25·16	22·779	12 0 29·6	82·95
24	14 40 41·85	22·783	S. 12 8 45·0	82·18

MONDAY 31.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	14 40 41·85	22·783	S. 12 8 45·0	82·18
1	14 42 58·55	22·786	12 16 55·8	81·41
2	14 45 15·28	22·790	12 25 1·9	80·63
3	14 47 32·03	22·793	12 33 3·3	79·84
4	14 49 48·80	22·797	12 41 0·0	79·04
5	14 52 5·59	22·801	12 48 51·8	78·24
6	14 54 22·41	22·805	12 56 38·9	77·44
7	14 56 39·25	22·808	13 4 21·1	76·63
8	14 58 56·11	22·812	13 11 58·4	75·81
9	15 1 12·99	22·815	13 19 30·8	74·98
10	15 3 29·89	22·819	13 26 58·2	74·14
11	15 5 46·82	22·823	13 34 20·5	73·31
12	15 8 3·77	22·828	13 41 37·9	72·48
13	15 10 20·75	22·831	13 48 50·2	71·62
14	15 12 37·74	22·834	13 55 57·3	70·76
15	15 14 54·76	22·838	14 2 59·3	69·91
16	15 17 11·80	22·842	14 9 56·2	69·04
17	15 19 28·86	22·845	14 16 47·8	68·17
18	15 21 45·94	22·848	14 23 34·2	67·29
19	15 24 3·04	22·852	14 30 15·3	66·40
20	15 26 20·16	22·855	14 36 51·0	65·52
21	15 28 37·30	22·858	14 43 21·5	64·63
22	15 30 54·46	22·862	14 49 46·6	63·73
23	15 33 11·64	22·864	S. 14 56 6·3	62·83

TUESDAY, AUG. 1.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	15 35 28·83	22·867	S. 15 2 20·5	61·92

PHASES OF THE MOON.

				h m
July	1	☽	*First Quarter*	10 51·9
	8	○	Full Moon	15 7·3
	16	☾	*Last Quarter*	17 11·0
	24	●	New Moon	0 47·1
	30	☽	*First Quarter*	16 21·6

				h
July	14	☾	Apogee	5·4
	26	☾	Perigee	3·5

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be added to Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Tues.	1	8 43 26·76	9·722	N.18 9 36·5	37·35	1 6·63	6 11·17	0·134
Wed.	2	8 47 19·76	9·696	17 54 31·1	38·09	1 6·55	6 7·63	0·160
Thur.	3	8 51 12·15	9·670	17 39 8·3	38·81	1 6·46	6 3·47	0·186
Frid.	4	8 55 3·91	9·644	17 23 28·3	39·52	1 6·37	5 58·69	0·212
Sat.	5	8 58 55·06	9·619	17 7 31·4	40·22	1 6·28	5 53·30	0·237
Sun.	6	9 2 45·60	9·593	16 51 17·9	40·90	1 6·20	5 47·30	0·262
Mon.	7	9 6 35·54	9·568	16 34 48·0	41·58	1 6·11	5 40·71	0·287
Tues.	8	9 10 24·88	9·544	16 18 2·1	42·24	1 6·03	5 33·52	0·312
Wed.	9	9 14 13·64	9·520	16 1 0·4	42·89	1 5·94	5 25·74	0·336
Thur.	10	9 18 1·82	9·496	15 43 43·3	43·53	1 5·86	5 17·39	0·360
Frid.	11	9 21 49·44	9·472	15 26 11·0	44·16	1 5·78	5 8·48	0·383
Sat.	12	9 25 36·50	9·449	15 8 23·8	44·77	1 5·69	4 59·01	0·406
Sun.	13	9 29 23·00	9·426	14 50 22·0	45·37	1 5·61	4 48·99	0·429
Mon.	14	9 33 8·97	9·404	14 32 6·0	45·96	1 5·53	4 38·43	0·451
Tues.	15	9 36 54·41	9·382	14 13 36·1	46·53	1 5·45	4 27·35	0·473
Wed.	16	9 40 39·33	9·361	13 54 52·5	47·10	1 5·38	4 15·75	0·494
Thur.	17	9 44 23·74	9·340	13 35 55·5	47·65	1 5·30	4 3·64	0·515
Frid.	18	9 48 7·66	9·320	13 16 45·5	48·18	1 5·22	3 51·04	0·535
Sat.	19	9 51 51·09	9·299	12 57 22·9	48·70	1 5·15	3 37·95	0·555
Sun.	20	9 55 34·03	9·280	12 37 47·8	49·21	1 5·08	3 24·38	0·575
Mon.	21	9 59 16·51	9·260	12 18 0·8	49·70	1 5·01	3 10·34	0·595
Tues.	22	10 2 58·52	9·241	11 58 2·0	50·19	1 4·94	2 55·83	0·614
Wed.	23	10 6 40·08	9·222	11 37 51·8	50·65	1 4·87	2 40·88	0·632
Thur.	24	10 10 21·19	9·204	11 17 30·6	51·11	1 4·81	2 25·48	0·651
Frid.	25	10 14 1·86	9·186	10 56 58·7	51·55	1 4·75	2 9·64	0·669
Sat.	26	10 17 42·10	9·168	10 36 16·4	51·97	1 4·69	1 53·37	0·686
Sun.	27	10 21 21·92	9·151	10 15 24·2	52·38	1 4·63	1 36·69	0·704
Mon.	28	10 25 1·34	9·134	9 54 22·2	52·78	1 4·57	1 19·60	0·720
Tues.	29	10 28 40·36	9·118	9 33 10·9	53·16	1 4·52	1 2·12	0·736
Wed.	30	10 32 19·01	9·103	9 11 50·5	53·53	1 4·47	0 44·27	0·751
Thur.	31	10 35 57·31	9·089	8 50 21·4	53·89	1 4·42	0 26·06	0·766
Frid.	32	10 39 35·26	9·075	N. 8 28 43·9	54·23	1 4·37	0 7·51	0·780

* *Mean* time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·18 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, *to be added to Apparent Time.*	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Tues.	1	8 43 25·75	N. 18 9 40·3	15 47·11	6 11·18	8 37 14·57
Wed.	2	8 47 18·77	17 54 35·0	15 47·24	6 7·65	8 41 11·12
Thur.	3	8 51 11·17	17 39 12·2	15 47·37	6 3·49	8 45 7·68
Frid.	4	8 55 2·95	17 23 32·3	15 47·51	5 58·71	8 49 4·23
Sat.	5	8 58 54·12	17 7 35·4	15 47·65	5 53·33	8 53 0·79
Sun.	6	9 2 44·67	16 51 21·9	15 47·79	5 47·33	8 56 57·34
Mon.	7	9 6 34·63	16 34 52·0	15 47·93	5 40·73	9 0 53·90
Tues.	8	9 10 24·00	16 18 6·0	15 48·08	5 33·54	9 4 50·45
Wed.	9	9 14 12·78	16 1 4·3	15 48·23	5 25·77	9 8 47·01
Thur.	10	9 18 0·99	15 43 47·1	15 48·38	5 17·42	9 12 43·56
Frid.	11	9 21 48·63	15 26 14·7	15 48·54	5 8·51	9 16 40·12
Sat.	12	9 25 35·71	15 8 27·5	15 48·70	4 59·04	9 20 36·67
Sun.	13	9 29 22·25	14 50 25·7	15 48·86	4 49·02	9 24 33·22
Mon.	14	9 33 8·25	14 32 9·6	15 49·02	4 38·47	9 28 29·78
Tues.	15	9 36 53·72	14 13 39·5	15 49·19	4 27·39	9 32 26·33
Wed.	16	9 40 38·67	13 54 55·8	15 49·36	4 15·78	9 36 22·88
Thur.	17	9 44 23·11	13 35 58·7	15 49·53	4 3·67	9 40 19·44
Frid.	18	9 48 7·06	13 16 48·6	15 49·71	3 51·07	9 44 15·99
Sat.	19	9 51 50·52	12 57 25·8	15 49·89	3 37·98	9 48 12·54
Sun.	20	9 55 33·51	12 37 50·6	15 50·08	3 24·41	9 52 9·10
Mon.	21	9 59 16·02	12 18 3·4	15 50·27	3 10·37	9 56 5·65
Tues.	22	10 2 58·07	11 58 4·4	15 50·46	2 55·86	10 0 2·20
Wed.	23	10 6 39·66	11 37 54·0	15 50·67	2 40·91	10 3 58·76
Thur.	24	10 10 20·81	11 17 32·6	15 50·87	2 25·50	10 7 55·31
Frid.	25	10 14 1·52	10 57 0·5	15 51·08	2 9·66	10 11 51·86
Sat.	26	10 17 41·81	10 36 18·1	15 51·29	1 53·39	10 15 48·42
Sun.	27	10 21 21·68	10 15 25·6	15 51·51	1 36·71	10 19 44·97
Mon.	28	10 25 1·14	9 54 23·4	15 51·73	1 19·61	10 23 41·52
Tues.	29	10 28 40·21	9 33 11·8	15 51·95	1 2·13	10 27 38·07
Wed.	30	10 32 18·90	9 11 51·2	15 52·18	0 44·28	10 31 34·63
Thur.	31	10 35 57·24	8 50 21·8	15 52·41	0 26·06	10 35 31·18
Frid.	32	10 39 35·24	N. 8 28 44·0	15 52·64	0 7·51	10 39 27·73

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude. Noon.	THE SUN'S Apparent Latitude. Noon.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. Noon.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. Noon.	THE MOON'S Semidiameter. Midnight.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Noon.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Midnight.
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	128 25 56·0	N. 0·38	0·0064046	15 20 14·26	15 46·86	15 41·86	57 49·03	57 30·74
2	129 23 20·7	0·45	·0063452	15 16 18·35	15 36·99	15 32·25	57 12·88	56 55·53
3	130 20 46·0	0·49	·0062842	15 12 22·44	15 27·68	15 23·27	56 38·78	56 22·65
4	131 18 12·0	0·50	0·0062219	15 8 26·53	15 19·04	15 15·01	56 7·16	55 52·35
5	132 15 38·8	0·49	·0061582	15 4 30·62	15 11·16	15 7·50	55 38·25	55 24·85
6	133 13 6·5	0·45	·0060933	15 0 34·71	15 4·05	15 0·81	55 12·18	55 0·33
7	134 10 35·2	0·37	0·0060271	14 56 38·80	14 57·80	14 55·04	54 49·32	54 39·21
8	135 8 4·9	0·27	·0059597	14 52 42·90	14 52·57	14 50·40	54 30·15	54 22·18
9	136 5 35·8	0·17	·0058912	14 48 46·99	14 48·56	14 47·09	54 15·45	54 10·09
10	137 3 7·8	N. 0·06	0·0058214	14 44 51·08	14 46·04	14 45·43	54 6·23	54 4·00
11	138 0 41·1	S. 0·06	·0057504	14 40 55·17	14 45·30	14 45·70	54 3·53	54 4·97
12	138 58 15·8	0·18	·0056781	14 36 59·26	14 46·65	14 48·19	54 8·46	54 14·09
13	139 55 51·9	0·30	0·0056044	14 33 3·36	14 50·34	14 53·13	54 21·97	54 32·19
14	140 53 29·4	0·41	·0055294	14 29 7·45	14 56·56	15 0·65	54 44·77	54 59·73
15	141 51 8·4	0·49	·0054529	14 25 11·54	15 5·37	15 10·73	55 17·05	55 36·66
16	142 48 49·0	0·56	0·0053749	14 21 15·63	15 16·66	15 23·14	55 58·42	56 22·15
17	143 46 31·1	0·61	·0052952	14 17 19·73	15 30·08	15 37·41	56 47·60	57 14·44
18	144 44 14·9	0·63	·0052138	14 13 23·82	15 45·00	15 52·71	57 42·24	58 10·52
19	145 42 0·2	0·61	0·0051306	14 9 27·91	16 0·42	16 7·94	58 38·74	59 6·29
20	146 39 47·2	0·55	·0050454	14 5 32·00	16 15·08	16 21·66	59 32·47	59 56·61
21	147 37 35·7	0·47	·0049581	14 1 36·10	16 27·52	16 32·46	60 18·05	60 36·14
22	148 35 25·7	0·37	0·0048688	13 57 40·19	16 36·34	16 39·05	60 50·38	61 0·30
23	149 33 17·2	0·25	·0047774	13 53 44·28	16 40·51	16 40·69	61 5·65	61 6·30
24	150 31 10·2	S. 0·12	·0046838	13 49 48·38	16 39·61	16 37·33	61 2·35	60 54·01
25	151 29 4·5	N. 0·03	0·0045883	13 45 52·47	16 33·96	16 29·63	60 41·66	60 25·78
26	152 27 0·2	0·17	·0044908	13 41 56·56	16 24·49	16 18·72	60 6·96	59 45·80
27	153 24 57·1	0·30	·0043916	13 38 0·65	16 12·48	16 5·92	59 22·92	58 58·90
28	154 22 55·2	0·41	0·0042908	13 34 4·75	15 59·21	15 52·47	58 34·32	58 9·65
29	155 20 54·7	0·49	·0041885	13 30 8·84	15 45·84	15 39·38	57 45·32	57 21·65
30	156 18 55·4	0·55	·0040850	13 26 12·93	15 33·18	15 27·29	56 58·92	56 37·37
31	157 16 57·5	0·57	0·0039805	13 22 17·03	15 21·76	15 16·61	56 17·11	55 58·24
32	158 15 1·0	N. 0·56	0·0038749	13 18 21·12	15 11·86	15 7·51	55 40·82	55 24·88

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Upper.*	*Lower.*
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	235 11 8·7	241 54 11·7	N. 4 8 49·0	N. 4 28 14·1	7·97	7 13·6	19 40·0
2	248 33 37·2	255 9 32·0	4 43 49·5	4 55 29·2	8·97	8 6·4	20 32·8
3	261 42 2·5	268 11 14·5	5 3 10·0	5 6 52·2	9·97	8 59·0	21 24·9
4	274 37 13·0	281 0 2·1	5 6 38·8	5 2 35·4	10·97	9 50·6	22 16·0
5	287 19 46·3	293 36 29·2	4 54 50·3	4 43 34·0	11·97	10 40·9	23 5·4
6	299 50 15·1	306 1 9·2	4 28 58·8	4 11 19·2	12·97	11 29·4	23 52·9
7	312 9 17·2	318 14 46·9	3 50 51·0	3 27 51·1	13·97	12 16·0	* *
8	324 17 47·5	330 18 30·3	3 2 37·4	2 35 28·5	14·97	13 0·8	0 38·6
9	336 17 9·3	342 14 1·0	2 6 43·5	1 36 41·4	15·97	13 44·3	1 22·7
10	348 9 23·9	354 3 40·0	1 5 41·2	N. 0 34 2·0	16·97	14 26·8	2 5·6
11	359 57 13·4	5 50 31·2	N. 0 2 2·6	S. 0 29 58·9	17·97	15 9·0	2 47·9
12	11 44 2·5	17 38 19·4	S. 1 1 44·1	1 32 55·0	18·97	15 51·5	3 30·2
13	23 33 55·0	29 31 25·1	2 3 13·9	2 32 22·9	19·97	16 35·1	4 13·2
14	35 31 26·1	41 34 35·5	3 0 4·2	3 25 59·6	20·97	17 20·4	4 57·5
15	47 41 30·8	53 52 49·2	3 49 50·5	4 11 18·2	21·97	18 7·9	5 43·8
16	60 9 5·9	66 30 54·5	4 30 3·3	4 45 46·4	22·97	18 58·0	6 32·6
17	72 58 44·5	79 33 1·0	4 58 7·9	5 6 48·5	23·97	19 50·9	7 24·1
18	86 14 2·8	93 2 1·2	5 11 30·1	5 11 56·1	24·97	20 46·2	8 18·3
19	99 56 59·3	106 58 49·4	5 7 52·5	4 59 9·1	25·97	21 43·2	9 14·5
20	114 7 14·2	121 21 44·7	4 45 40·6	4 27 27·8	26·97	22 40·9	10 12·0
21	128 41 41·6	136 6 15·2	4 4 38·5	3 37 28·3	27·97	23 38·6	11 9·8
22	143 34 27·9	151 5 15·5	3 6 20·8	2 31 47·5	28·97	* *	12 7·1
23	158 37 29·9	166 10 1·8	1 54 26·6	S. 1 15 1·9	0·64	0 35·5	13 3·6
24	173 41 43·7	181 11 32·1	S. 0 34 20·8	N. 0 6 48·0	1·64	1 31·4	13 59·1
25	188 38 29·6	196 1 46·7	N. 0 47 35·8	1 27 16·8	2·64	2 26·5	14 53·8
26	203 20 42·7	210 34 46·2	2 5 8·8	2 40 35·2	3·64	3 21·0	15 48·1
27	217 43 34·6	224 46 54·3	3 13 4·7	3 42 12·2	4·64	4 15·2	16 42·2
28	231 44 39·1	238 36 49·5	4 7 38·2	4 29 8·9	5·64	5 9·2	17 36·0
29	245 23 31·4	252 4 55·2	4 46 35·3	4 59 53·0	6·64	6 2·8	18 29·3
30	258 41 14·8	265 12 46·1	5 9 0·8	5 14 0·9	7·64	6 55·7	19 21·8
31	271 39 46·8	278 2 35·3	5 14 58·6	5 12 0·8	8·64	7 47·6	20 13·0
32	284 21 30·2	290 36 50·5	N. 5 5 16·9	N. 4 54 57·6	9·64	8 37·9	21 2·5

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Tuesday 1.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 35 28·83	22·867	S. 15 2 20·5	61·92
1	15 37 46·04	22·870	15 8 29·3	61·02
2	15 40 3·27	22·873	15 14 32·7	60·10
3	15 42 20·51	22·875	15 20 30·5	59·18
4	15 44 37·77	22·878	15 26 22·8	58·25
5	15 46 55·04	22·879	15 32 9·5	57·32
6	15 49 12·32	22·882	15 37 50·6	56·38
7	15 51 29·62	22·883	15 43 26·1	55·45
8	15 53 46·92	22·885	15 48 56·0	54·52
9	15 56 4·24	22·887	15 54 20·3	53·57
10	15 58 21·56	22·888	15 59 38·8	52·62
11	16 0 38·89	22·889	16 4 51·7	51·67
12	16 2 56·23	22·890	16 9 58·8	50·71
13	16 5 13·57	22·891	16 15 0·2	49·75
14	16 7 30·92	22·892	16 19 55·8	48·79
15	16 9 48·27	22·892	16 24 45·7	47·83
16	16 12 5·62	22·891	16 29 29·7	46·85
17	16 14 22·96	22·891	16 34 7·9	45·88
18	16 16 40·31	22·892	16 38 40·3	44·92
19	16 18 57·66	22·891	16 43 6·9	43·93
20	16 21 15·00	22·889	16 47 27·5	42·95
21	16 23 32·33	22·888	16 51 42·3	41·97
22	16 25 49·66	22·887	16 55 51·2	40·98
23	16 28 6·97	22·885	S. 16 59 54·1	40·00

Wednesday 2.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	16 30 24·28	22·883	S. 17 3 51·2	39·02
1	16 32 41·57	22·881	17 7 42·3	38·02
2	16 34 58·85	22·878	17 11 27·4	37·02
3	16 37 16·11	22·875	17 15 6·5	36·03
4	16 39 33·35	22·872	17 18 39·7	35·03
5	16 41 50·57	22·868	17 22 6·9	34·03
6	16 44 7·77	22·864	17 25 28·1	33·03
7	16 46 24·94	22·860	17 28 43·3	32·03
8	16 48 42·09	22·857	17 31 52·5	31·03
9	16 50 59·22	22·852	17 34 55·6	30·02
10	16 53 16·31	22·846	17 37 52·7	29·02
11	16 55 33·37	22·841	17 40 43·8	28·02
12	16 57 50·40	22·835	17 43 28·9	27·01
13	17 0 7·39	22·828	17 46 7·9	25·99
14	17 2 24·34	22·823	17 48 40·8	24·98
15	17 4 41·26	22·816	17 51 7·7	23·98
16	17 6 58·13	22·808	17 53 28·5	22·97
17	17 9 14·96	22·802	17 55 43·3	21·96
18	17 11 31·75	22·793	17 57 52·0	20·94
19	17 13 48·48	22·785	17 59 54·6	19·93
20	17 16 5·17	22·777	18 1 51·1	18·92
21	17 18 21·80	22·768	18 3 41·6	17·92
22	17 20 38·38	22·758	18 5 26·1	16·90
23	17 22 54·90	22·749	18 7 4·4	15·88
24	17 25 11·37	22·739	S. 18 8 36·7	14·88

Thursday 3.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 25 11·37	22·739	S. 18 8 36·7	14·88
1	17 27 27·77	22·728	18 10 3·0	13·87
2	17 29 44·11	22·718	18 11 23·1	12·85
3	17 32 0·39	22·708	18 12 37·2	11·85
4	17 34 16·60	22·695	18 13 45·3	10·85
5	17 36 32·73	22·683	18 14 47·4	9·84
6	17 38 48·80	22·672	18 15 43·4	8·83
7	17 41 4·79	22·659	18 16 33·3	7·83
8	17 43 20·71	22·646	18 17 17·3	6·83
9	17 45 36·54	22·633	18 17 55·2	5·82
10	17 47 52·30	22·619	18 18 27·1	4·82
11	17 50 7·97	22·605	18 18 53·0	3·83
12	17 52 23·56	22·591	18 19 13·0	2·83
13	17 54 39·06	22·576	18 19 26·9	1·83
14	17 56 54·47	22·561	18 19 34·9	0·84
15	17 59 9·79	22·545	18 19 37·0	0·15
16	18 1 25·01	22·528	18 19 33·1	1·14
17	18 3 40·13	22·513	18 19 23·3	2·13
18	18 5 55·16	22·497	18 19 7·5	3·12
19	18 8 10·09	22·479	18 18 45·9	4·09
20	18 10 24·91	22·462	18 18 18·4	5·08
21	18 12 39·63	22·444	18 17 45·0	6·06
22	18 14 54·24	22·427	18 17 5·7	7·03
23	18 17 8·75	22·408	S. 18 16 20·6	8·00

Friday 4.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	18 19 23·14	22·388	S. 18 15 29·7	8·97
1	18 21 37·41	22·368	18 14 33·0	9·93
2	18 23 51·57	22·350	18 13 30·5	10·89
3	18 26 5·61	22·331	18 12 22·3	11·85
4	18 28 19·54	22·311	18 11 8·3	12·82
5	18 30 33·34	22·289	18 9 48·5	13·77
6	18 32 47·01	22·268	18 8 23·1	14·71
7	18 35 0·56	22·248	18 6 52·0	15·66
8	18 37 13·99	22·227	18 5 15·2	16·61
9	18 39 27·28	22·204	18 3 32·7	17·54
10	18 41 40·44	22·183	18 1 44·7	18·48
11	18 43 53·47	22·161	17 59 51·0	19·41
12	18 46 6·37	22·138	17 57 51·8	20·33
13	18 48 19·13	22·115	17 55 47·0	21·26
14	18 50 31·75	22·092	17 53 36·7	22·18
15	18 52 44·23	22·068	17 51 20·9	23·09
16	18 54 56·56	22·043	17 48 59·6	24·00
17	18 57 8·75	22·020	17 46 32·9	24·91
18	18 59 20·80	21·996	17 44 0·7	25·81
19	19 1 32·70	21·971	17 41 23·2	26·71
20	19 3 44·45	21·946	17 38 40·2	27·60
21	19 5 56·05	21·921	17 35 52·0	28·48
22	19 8 7·50	21·895	17 32 58·4	29·37
23	19 10 18·79	21·869	17 29 59·5	30·25
24	19 12 29·93	21·843	S. 17 26 55·4	31·12

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 5.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 12 29·93	21·843	S. 17 26 55·4	31·12
1	19 14 40·91	21·818	17 23 46·1	31·98
2	19 16 51·74	21·792	17 20 31·6	32·85
3	19 19 2·41	21·764	17 17 11·9	33·72
4	19 21 12·91	21·738	17 13 47·0	34·57
5	19 23 23·26	21·711	17 10 17·1	35·41
6	19 25 33·44	21·683	17 6 42·1	36·26
7	19 27 43·45	21·655	17 3 2·0	37·09
8	19 29 53·30	21·628	16 59 17·0	37·92
9	19 32 2·98	21·600	16 55 27·0	38·75
10	19 34 12·50	21·572	16 51 32·0	39·57
11	19 36 21·85	21·543	16 47 32·1	40·38
12	19 38 31·02	21·515	16 43 27·4	41·19
13	19 40 40·03	21·487	16 39 17·8	42·00
14	19 42 48·87	21·458	16 35 3·4	42·80
15	19 44 57·53	21·429	16 30 44·2	43·59
16	19 47 6·02	21·401	16 26 20·3	44·38
17	19 49 14·34	21·372	16 21 51·7	45·16
18	19 51 22·48	21·342	16 17 18·4	45·93
19	19 53 30·44	21·313	16 12 40·5	46·70
20	19 55 38·23	21·283	16 7 58·0	47·47
21	19 57 45·84	21·254	16 3 10·9	48·23
22	19 59 53·28	21·225	15 58 19·3	48·97
23	20 2 0·54	21·195	S. 15 53 23·2	49·72

SUNDAY 6.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	20 4 7·62	21·165	S. 15 48 22·7	50·46
1	20 6 14·52	21·135	15 43 17·7	51·19
2	20 8 21·24	21·105	15 38 8·4	51·92
3	20 10 27·78	21·075	15 32 54·7	52·64
4	20 12 34·14	21·045	15 27 36·7	53·35
5	20 14 40·32	21·015	15 22 14·5	54·06
6	20 16 46·32	20·985	15 16 48·0	54·77
7	20 18 52·14	20·955	15 11 17·3	55·46
8	20 20 57·78	20·924	15 5 42·5	56·14
9	20 23 3·23	20·894	15 0 3·6	56·83
10	20 25 8·51	20·864	14 54 20·6	57·51
11	20 27 13·60	20·834	14 48 33·5	58·18
12	20 29 18·52	20·804	14 42 42·5	58·83
13	20 31 23·25	20·773	14 36 47·5	59·49
14	20 33 27·79	20·743	14 30 48·6	60·14
15	20 35 32·16	20·713	14 24 45·8	60·79
16	20 37 36·35	20·683	14 18 39·1	61·43
17	20 39 40·36	20·653	14 12 28·7	62·05
18	20 41 44·18	20·623	14 6 14·5	62·68
19	20 43 47·83	20·593	13 59 56·5	63·30
20	20 45 51·30	20·563	13 53 34·9	63·90
21	20 47 54·58	20·533	13 47 9·7	64·51
22	20 49 57·69	20·503	13 40 40·8	65·11
23	20 52 0·62	20·473	13 34 8·4	65·70
24	20 54 3·37	20·444	S. 13 27 32·4	66·28

MONDAY 7.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 54 3·37	20·444	S. 13 27 32·4	66·28
1	20 56 5·95	20·414	13 20 53·0	66·86
2	20 58 8·34	20·384	13 14 10·1	67·43
3	21 0 10·56	20·355	13 7 23·8	68·00
4	21 2 12·60	20·326	13 0 34·1	68·56
5	21 4 14·47	20·298	12 53 41·1	69·11
6	21 6 16·17	20·268	12 46 44·8	69·65
7	21 8 17·69	20·238	12 39 45·3	70·18
8	21 10 19·03	20·209	12 32 42·6	70·72
9	21 12 20·20	20·182	12 25 36·7	71·24
10	21 14 21·21	20·153	12 18 27·7	71·76
11	21 16 22·04	20·124	12 11 15·6	72·28
12	21 18 22·70	20·096	12 4 0·4	72·78
13	21 20 23·19	20·068	11 56 42·3	73·27
14	21 22 23·52	20·041	11 49 21·2	73·77
15	21 24 23·68	20·013	11 41 57·1	74·25
16	21 26 23·67	19·985	11 34 30·2	74·73
17	21 28 23·50	19·958	11 27 0·4	75·20
18	21 30 23·16	19·930	11 19 27·8	75·66
19	21 32 22·66	19·904	11 11 52·5	76·12
20	21 34 22·01	19·878	11 4 14·4	76·58
21	21 36 21·19	19·850	10 56 33·6	77·02
22	21 38 20·21	19·823	10 48 50·2	77·45
23	21 40 19·07	19·798	S. 10 41 4·2	77·88

TUESDAY 8.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	21 42 17·78	19·772	S. 10 33 15·6	78·31
1	21 44 16·33	19·746	10 25 24·5	78·73
2	21 46 14·73	19·720	10 17 30·9	79·14
3	21 48 12·97	19·695	10 9 34·8	79·55
4	21 50 11·07	19·671	10 1 36·3	79·94
5	21 52 9·02	19·645	9 53 35·5	80·33
6	21 54 6·81	19·620	9 45 32·3	80·72
7	21 56 4·46	19·597	9 37 26·8	81·10
8	21 58 1·97	19·573	9 29 19·1	81·48
9	21 59 59·33	19·548	9 21 9·1	81·84
10	22 1 56·55	19·526	9 12 57·0	82·19
11	22 3 53·64	19·502	9 4 42·8	82·55
12	22 5 50·58	19·478	8 56 26·4	82·90
13	22 7 47·38	19·456	8 48 8·0	83·24
14	22 9 44·05	19·434	8 39 47·5	83·58
15	22 11 40·59	19·412	8 31 25·1	83·90
16	22 13 36·99	19·389	8 23 0·7	84·22
17	22 15 33·26	19·368	8 14 34·4	84·53
18	22 17 29·41	19·348	8 6 6·3	84·84
19	22 19 25·43	19·326	7 57 36·3	85·15
20	22 21 21·32	19·305	7 49 4·5	85·45
21	22 23 17·09	19·285	7 40 30·9	85·73
22	22 25 12·74	19·265	7 31 55·7	86·02
23	22 27 8·27	19·245	7 23 18·7	86·30
24	22 29 3·68	19·226	S. 7 14 40·1	86·57

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

WEDNESDAY 9.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 29 3·68	19·226	S. 7 14 40·1	86·57
1	22 30 58·98	19·207	7 5 59·9	86·83
2	22 32 54·16	19·188	6 57 18·1	87·09
3	22 34 49·24	19·170	6 48 34·8	87·34
4	22 36 44·20	19·151	6 39 50·0	87·59
5	22 38 39·05	19·133	6 31 3·7	87·83
6	22 40 33·80	19·117	6 22 16·0	88·07
7	22 42 28·45	19·099	6 13 26·9	88·30
8	22 44 22·99	19·082	6 4 36·4	88·52
9	22 46 17·43	19·066	5 55 44·7	88·73
10	22 48 11·78	19·050	5 46 51·6	88·95
11	22 50 6·03	19·034	5 37 57·3	89·15
12	22 52 0·19	19·018	5 29 1·8	89·34
13	22 53 54·25	19·003	5 20 5·2	89·53
14	22 55 48·23	18·989	5 11 7·4	89·73
15	22 57 42·12	18·974	5 2 8·5	89·91
16	22 59 35·92	18·960	4 53 8·5	90·08
17	23 1 29·64	18·947	4 44 7·5	90·25
18	23 3 23·28	18·933	4 35 5·5	90·41
19	23 5 16·84	18·921	4 26 2·6	90·58
20	23 7 10·33	18·909	4 16 58·7	90·73
21	23 9 3·75	18·897	4 7 53·9	90·87
22	23 10 57·09	18·884	3 58 48·3	91·00
23	23 12 50·36	18·873	S. 3 49 41·9	91·13

THURSDAY 10.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	23 14 43·57	18·863	S. 3 40 34·7	91·27
1	23 16 36·71	18·852	3 31 26·7	91·39
2	23 18 29·79	18·842	3 22 18·0	91·51
3	23 20 22·81	18·832	3 13 8·6	91·62
4	23 22 15·77	18·822	3 3 58·6	91·72
5	23 24 8·67	18·813	2 54 48·0	91·82
6	23 26 1·53	18·805	2 45 36·8	91·92
7	23 27 54·33	18·796	2 36 25·0	92·01
8	23 29 47·08	18·788	2 27 12·7	92·08
9	23 31 39·79	18·782	2 18 0·0	92·16
10	23 33 32·46	18·774	2 8 46·8	92·24
11	23 35 25·08	18·768	1 59 33·1	92·31
12	23 37 17·67	18·762	1 50 19·1	92·36
13	23 39 10·22	18·755	1 41 4·8	92·41
14	23 41 2·73	18·749	1 31 50·2	92·46
15	23 42 55·21	18·744	1 22 35·3	92·51
16	23 44 47·66	18·740	1 13 20·1	92·55
17	23 46 40·09	18·737	1 4 4·7	92·58
18	23 48 32·50	18·732	0 54 49·1	92·61
19	23 50 24·88	18·728	0 45 33·4	92·63
20	23 52 17·24	18·726	0 36 17·6	92·64
21	23 54 9·59	18·723	0 27 1 7	92·66
22	23 56 1·92	18·721	0 17 45·7	92·66
23	23 57 54·24	18·720	S. 0 8 29·8	92·66
24	23 59 46·56	18·718	N. 0 0 46·2	92·66

FRIDAY 11.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 59 46·56	18·718	N. 0 0 46·2	92·66
1	0 1 38·86	18·718	0 10 2·1	92·64
2	0 3 31·17	18·718	0 19 17·9	92·63
3	0 5 23·47	18·717	0 28 33·6	92·60
4	0 7 15·77	18·718	0 37 49·1	92·58
5	0 9 8·08	18·718	0 47 4·5	92·54
6	0 11 0·39	18·719	0 56 19·6	92·50
7	0 12 52·71	18·721	1 5 34·5	92·47
8	0 14 45·04	18·723	1 14 49·2	92·42
9	0 16 37·39	18·727	1 24 3·5	92·36
10	0 18 29·76	18·729	1 33 17·5	92·30
11	0 20 22·14	18·733	1 42 31·1	92·23
12	0 22 14·55	18·737	1 51 44·3	92·16
13	0 24 6·98	18·740	2 0 57·0	92·08
14	0 25 59·43	18·745	2 10 9·3	92·01
15	0 27 51·92	18·751	2 19 21·1	91·93
16	0 29 44·44	18·756	2 28 32·4	91·83
17	0 31 36·99	18·762	2 37 43·1	91·73
18	0 33 29·58	18·768	2 46 53·2	91·63
19	0 35 22·21	18·775	2 56 2·7	91·53
20	0 37 14·88	18·783	3 5 11·5	91·41
21	0 39 7·60	18·790	3 14 19·6	91·29
22	0 41 0·36	18·798	3 23 27·0	91·17
23	0 42 53·18	18·808	N. 3 32 33·6	91·03

SATURDAY 12.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 44 46·05	18·816	N. 3 41 39·4	90·90
1	0 46 38·97	18·826	3 50 44·4	90·77
2	0 48 31·96	18·836	3 59 48·6	90·63
3	0 50 25·00	18·846	4 8 51·9	90·48
4	0 52 18·11	18·858	4 17 54·3	90·32
5	0 54 11·29	18·868	4 26 55·7	90·15
6	0 56 4·53	18·880	4 35 56·1	89·98
7	0 57 57·85	18·893	4 44 55·5	89·81
8	0 59 51·24	18·904	4 53 53·8	89·63
9	1 1 44·70	18·918	5 2 51·1	89·46
10	1 3 38·25	18·932	5 11 47·3	89·27
11	1 5 31·88	18·945	5 20 42·3	89·07
12	1 7 25·59	18·959	5 29 36·2	88·88
13	1 9 19·39	18·974	5 38 28·8	88·67
14	1 11 13·28	18·989	5 47 20·2	88·46
15	1 13 7·26	19·004	5 56 10·3	88·24
16	1 15 1·33	19·021	6 4 59·1	88·02
17	1 16 55·51	19·038	6 13 46·5	87·79
18	1 18 49·78	19·054	6 22 32·6	87·57
19	1 20 44·16	19·072	6 31 17·3	87·33
20	1 22 38·64	19·089	6 40 0·5	87·08
21	1 24 33·23	19·108	6 48 42·3	86·83
22	1 26 27·94	19·127	6 57 22·5	86·58
23	1 28 22·75	19·145	7 6 1·2	86·33
24	1 30 17·68	19·165	N. 7 14 38·4	86·06

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SUNDAY 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 30 17·68	19·165	N. 7 14 38·4	86·06
1	1 32 12·73	19·186	7 23 13·9	85·78
2	1 34 7·91	19·206	7 31 47·8	85·51
3	1 36 3·20	19·226	7 40 20·0	85·23
4	1 37 58·62	19·248	7 48 50·5	84·94
5	1 39 54·18	19·270	7 57 19·3	84·64
6	1 41 49·86	19·291	8 5 46·2	84·34
7	1 43 45·67	19·314	8 14 11·4	84·04
8	1 45 41·63	19·338	8 22 34·7	83·73
9	1 47 37·72	19·360	8 30 56·2	83·42
10	1 49 33·95	19·384	8 39 15·7	83·08
11	1 51 30·33	19·409	8 47 33·2	82·76
12	1 53 26·86	19·433	8 55 48·8	82·43
13	1 55 23·53	19·458	9 4 2·4	82·09
14	1 57 20·35	19·483	9 12 13·9	81·74
15	1 59 17·33	19·510	9 20 23·3	81·38
16	2 1 14·47	19·536	9 28 30·5	81·03
17	2 3 11·76	19·563	9 36 35·6	80·67
18	2 5 9·22	19·590	9 44 38·5	80·30
19	2 7 6·84	19·617	9 52 39·2	79·93
20	2 9 4·62	19·644	10 0 37·6	79·54
21	2 11 2·57	19·673	10 8 33·7	79·16
22	2 13 0·70	19·702	10 16 27·5	78·77
23	2 14 58·99	19·731	N.10 24 18·9	78·36

MONDAY 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	2 16 57·47	19·761	N.10 32 7·8	77·95
1	2 18 56·12	19·790	10 39 54·3	77·54
2	2 20 54·95	19·820	10 47 38·3	77·13
3	2 22 53·96	19·851	10 55 19·8	76·71
4	2 24 53·16	19·883	11 2 58·8	76·28
5	2 26 52·55	19·913	11 10 35·1	75·83
6	2 28 52·12	19·945	11 18 8·8	75·39
7	2 30 51·89	19·978	11 25 39·8	74·93
8	2 32 51·85	20·009	11 33 8·0	74·48
9	2 34 52·00	20·043	11 40 33·6	74·02
10	2 36 52·36	20·076	11 47 56·3	73·55
11	2 38 52·91	20·108	11 55 16·2	73·08
12	2 40 53·66	20·142	12 2 33·2	72·59
13	2 42 54·62	20·177	12 9 47·3	72·11
14	2 44 55·78	20·212	12 16 58·5	71·62
15	2 46 57·16	20·247	12 24 6·7	71·11
16	2 48 58·74	20·282	12 31 11·8	70·60
17	2 51 0·54	20·318	12 38 13·9	70·09
18	2 53 2·55	20·353	12 45 12·9	69·57
19	2 55 4·77	20·388	12 52 8·7	69·03
20	2 57 7·21	20·425	12 59 1·3	68·50
21	2 59 9·87	20·463	13 5 50·7	67·97
22	3 1 12·76	20·499	13 12 36·9	67·42
23	3 3 15·86	20·536	13 19 19·7	66·86
24	3 5 19·19	20·574	N.13 25 59·2	66·29

TUESDAY 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 5 19·19	20·574	N.13 25 59·2	66·29
1	3 7 22·75	20·613	13 32 35·2	65·73
2	3 9 26·54	20·651	13 39 7·9	65·16
3	3 11 30·56	20·689	13 45 37·1	64·57
4	3 13 34·81	20·728	13 52 2·7	63·98
5	3 15 39·29	20·767	13 58 24·8	63·38
6	3 17 44·01	20·807	14 4 43·3	62·78
7	3 19 48·97	20·846	14 10 58·1	62·17
8	3 21 54·16	20·885	14 17 9·3	61·55
9	3 23 59·59	20·926	14 23 16·7	60·93
10	3 26 5·27	20·966	14 29 20·4	60·30
11	3 28 11·18	21·006	14 35 20·3	59·66
12	3 30 17·34	21·048	14 41 16·3	59·00
13	3 32 23·75	21·088	14 47 8·3	58·35
14	3 34 30·40	21·129	14 52 56·5	57·70
15	3 36 37·30	21·170	14 58 40·7	57·03
16	3 38 44·44	21·212	15 4 20·8	56·35
17	3 40 51·84	21·253	15 9 56·9	55·67
18	3 42 59·48	21·295	15 15 28·8	54·98
19	3 45 7·38	21·338	15 20 56·6	54·28
20	3 47 15·53	21·379	15 26 20·2	53·58
21	3 49 23·93	21·422	15 31 39·6	52·87
22	3 51 32·59	21·464	15 36 54·6	52·14
23	3 53 41·50	21·507	N.15 42 5·3	51·42

WEDNESDAY 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	3 55 50·67	21·549	N. 15 47 11·7	50·69
1	3 58 0·09	21·593	15 52 13·6	49·95
2	4 0 9·78	21·636	15 57 11·1	49·20
3	4 2 19·72	21·678	16 2 4·0	48·44
4	4 4 29·92	21·721	16 6 52·4	47·68
5	4 6 40·37	21·764	16 11 36·2	46·92
6	4 8 51·09	21·808	16 16 15·4	46·13
7	4 11 2·07	21·852	16 20 49·8	45·35
8	4 13 13·31	21·894	16 25 19·6	44·56
9	4 15 24·80	21·938	16 29 44·5	43·76
10	4 17 36·56	21·982	16 34 4·7	42·96
11	4 19 48·58	22·025	16 38 20·0	42·13
12	4 22 0·86	22·068	16 42 30·3	41·31
13	4 24 13·40	22·113	16 46 35·7	40·49
14	4 26 26·21	22·156	16 50 36·2	39·65
15	4 28 39·27	22·198	16 54 31·5	38·80
16	4 30 52·59	22·242	16 58 21·8	37·96
17	4 33 6·17	22·286	17 2 7·0	37·10
18	4 35 20·02	22·329	17 5 47·0	36·23
19	4 37 34·12	22·372	17 9 21·7	35·35
20	4 39 48·48	22·416	17 12 51·2	34·48
21	4 42 3·11	22·459	17 16 15·4	33·59
22	4 44 17·99	22·501	17 19 34·3	32·70
23	4 46 33·12	22·544	17 22 47·8	31·79
24	4 48 48·52	22·588	N.17 25 55·8	30·88

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

THURSDAY 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 48 48·52	22·588	N.17 25 55·8	30·88
1	4 51 4·17	22·630	17 28 58·4	29·98
2	4 53 20·08	22·673	17 31 55·5	29·04
3	4 55 36·24	22·715	17 34 46·9	28·11
4	4 57 52·66	22·758	17 37 32·8	27·18
5	5 0 9·33	22·799	17 40 13·1	26·24
6	5 2 26·25	22·841	17 42 47·7	25·28
7	5 4 43·42	22·883	17 45 16·5	24·33
8	5 7 0·85	22·925	17 47 39·6	23·36
9	5 9 18·52	22·966	17 49 56·8	22·39
10	5 11 36·44	23·008	17 52 8·3	21·42
11	5 13 54·61	23·048	17 54 13·8	20·43
12	5 16 13·02	23·088	17 56 13·4	19·43
13	5 18 31·67	23·129	17 58 7·0	18·44
14	5 20 50·57	23·169	17 59 54·7	17·44
15	5 23 9·70	23·209	18 1 36·3	16·43
16	5 25 29·08	23·249	18 3 11·8	15·41
17	5 27 48·69	23·288	18 4 41·2	14·38
18	5 30 8·53	23·327	18 6 4·4	13·36
19	5 32 28·61	23·365	18 7 21·5	12·33
20	5 34 48·91	23·403	18 8 32·3	11·28
21	5 37 9·45	23·442	18 9 36·9	10·24
22	5 39 30·21	23·479	18 10 35·2	9·18
23	5 41 51·20	23·517	N.18 11 27·1	8·13

FRIDAY 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	5 44 12·41	23·553	N.18 12 12·7	7·07
1	5 46 33·84	23·589	18 12 51·9	5·99
2	5 48 55·48	23·625	18 13 24·6	4·92
3	5 51 17·34	23·662	18 13 50·9	3·84
4	5 53 39·42	23·698	18 14 10·7	2·76
5	5 56 1·71	23·732	18 14 24·0	1·67
6	5 58 24·20	23·766	18 14 30·7	0·58
7	6 0 46·90	23·800	18 14 30·9	0·53
8	6 3 9·80	23·833	18 14 24·4	1·63
9	6 5 32·90	23·867	18 14 11·3	2·74
10	6 7 56·20	23·899	18 13 51·5	3·85
11	6 10 19·69	23·931	18 13 25·1	4·97
12	6 12 43·37	23·963	18 12 51·9	6·09
13	6 15 7·24	23·994	18 12 12·0	7·21
14	6 17 31·30	24·026	18 11 25·4	8·34
15	6 19 55·55	24·056	18 10 31·9	9·48
16	6 22 19·97	24·085	18 9 31·7	10·61
17	6 24 44·57	24·113	18 8 24·6	11·75
18	6 27 9·33	24·142	18 7 10·7	12·89
19	6 29 34·27	24·171	18 5 49·9	14·04
20	6 31 59·38	24·198	18 4 22·2	15·19
21	6 34 24·65	24·224	18 2 47·6	16·34
22	6 36 50·07	24·250	18 1 6·1	17·49
23	6 39 15·65	24·277	17 59 17·7	18·64
24	6 41 41·39	24·302	N.17 57 22·4	19·81

SATURDAY 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 41 41·39	24·302	N.17 57 22·4	19·81
1	6 44 7·27	24·326	17 55 20·0	20·98
2	6 46 33·30	24·351	17 53 10·7	22·13
3	6 48 59·48	24·374	17 50 54·5	23·29
4	6 51 25·79	24·397	17 48 31·2	24·46
5	6 53 52·24	24·419	17 46 1·0	25·63
6	6 56 18·82	24·441	17 43 23·7	26·80
7	6 58 45·53	24·462	17 40 39·4	27·97
8	7 1 12·36	24·483	17 37 48·1	29·13
9	7 3 39·32	24·503	17 34 49·8	30·30
10	7 6 6·39	24·521	17 31 44·5	31·47
11	7 8 33·57	24·540	17 28 32·2	32·64
12	7 11 0·87	24·559	17 25 12·8	33·82
13	7 13 28·28	24·576	17 21 46·4	34·98
14	7 15 55·78	24·593	17 18 13·0	36·16
15	7 18 23·39	24·609	17 14 32·5	37·33
16	7 20 51·09	24·624	17 10 45·1	38·49
17	7 23 18·88	24·639	17 6 50·6	39·67
18	7 25 46·76	24·654	17 2 49·1	40·83
19	7 28 14·73	24·668	16 58 40·7	41·99
20	7 30 42·77	24·680	16 54 25·2	43·16
21	7 33 10·89	24·693	16 50 2·8	44·32
22	7 35 39·09	24·705	16 45 33·4	45·48
23	7 38 7·35	24·716	N.16 40 57·1	46·63

SUNDAY 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	7 40 35·68	24·727	N.16 36 13·8	47·79
1	7 43 4·07	24·737	16 31 23·6	48·94
2	7 45 32·52	24·746	16 26 26·5	50·09
3	7 48 1·02	24·754	16 21 22·5	51·23
4	7 50 29·57	24·763	16 16 11·7	52·38
5	7 52 58·17	24·770	16 10 54·0	53·52
6	7 55 26·81	24·778	16 5 29·5	54·65
7	7 57 55·50	24·784	15 59 58·2	55·78
8	8 0 24·22	24·789	15 54 20·1	56·91
9	8 2 52·97	24·794	15 48 35·3	58·03
10	8 5 21·75	24·799	15 42 43·7	59·15
11	8 7 50·56	24·803	15 36 45·5	60·26
12	8 10 19·39	24·807	15 30 40·6	61·37
13	8 12 48·24	24·809	15 24 29·1	62·47
14	8 15 17·10	24·812	15 18 11·0	63·56
15	8 17 45·98	24·814	15 11 46·4	64·65
16	8 20 14·87	24·815	15 5 15·2	65·73
17	8 22 43·76	24·815	14 58 37·6	66·81
18	8 25 12·65	24·815	14 51 53·5	67·88
19	8 27 41·54	24·815	14 45 3·0	68·95
20	8 30 10·43	24·814	14 38 6·1	70·01
21	8 32 39·31	24·813	14 31 2·9	71·06
22	8 35 8·18	24·811	14 23 53·4	72·10
23	8 37 37·04	24·809	14 16 37·7	73·13
24	8 40 5·89	24·806	N.14 9 15·8	74·16

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 40 5·89	24·806	N. 14 9 15·8	74·16
1	8 42 34·71	24·802	14 1 47·8	75·18
2	8 45 3·51	24·798	13 54 13·7	76·19
3	8 47 32·28	24·793	13 46 33·5	77·20
4	8 50 1·03	24·789	13 38 47·3	78·19
5	8 52 29·75	24·783	13 30 55·2	79·18
6	8 54 58·43	24·778	13 22 57·2	80·16
7	8 57 27·08	24·772	13 14 53·3	81·13
8	8 59 55·69	24·765	13 6 43·7	82·08
9	9 2 24·26	24·758	12 58 28·4	83·03
10	9 4 52·79	24·751	12 50 7·4	83·97
11	9 7 21·27	24·743	12 41 40·8	84·89
12	9 9 49·71	24·735	12 33 8·7	85·82
13	9 12 18·09	24·726	12 24 31·0	86·73
14	9 14 46·42	24·718	12 15 48·0	87·62
15	9 17 14·70	24·708	12 6 59·6	88·51
16	9 19 42·92	24·699	11 58 5·9	89·38
17	9 22 11·09	24·689	11 49 7·0	90·25
18	9 24 39·19	24·678	11 40 2·9	91·10
19	9 27 7·23	24·668	11 30 53·8	91·94
20	9 29 35·20	24·657	11 21 39·6	92·77
21	9 32 3·11	24·647	11 12 20·5	93·59
22	9 34 30·96	24·635	11 2 56·5	94·41
23	9 36 58·73	24·623	N. 10 53 27·6	95·20

TUESDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	9 39 26·44	24·612	N. 10 43 54·1	95·98
1	9 41 54·07	24·598	10 34 15·9	96·75
2	9 44 21·62	24·586	10 24 33·1	97·52
3	9 46 49·10	24·574	10 14 45·7	98·26
4	9 49 16·51	24·561	10 4 54·0	98·98
5	9 51 43·83	24·548	9 54 57·9	99·72
6	9 54 11·08	24·535	9 44 57·4	100·43
7	9 56 38·25	24·521	9 34 52·8	101·11
8	9 59 5·33	24·508	9 24 44·1	101·79
9	10 1 32·34	24·494	9 14 31·3	102·47
10	10 3 59·26	24·479	9 4 14·5	103·12
11	10 6 26·09	24·465	8 53 53·9	103·76
12	10 8 52·84	24·452	8 43 29·4	104·38
13	10 11 19·51	24·437	8 33 1·3	104·99
14	10 13 46·08	24·422	8 22 29·5	105·60
15	10 16 12·57	24·408	8 11 54·1	106·19
16	10 18 38·98	24·393	8 1 15·2	106·76
17	10 21 5·29	24·378	7 50 33·0	107·31
18	10 23 31·52	24·364	7 39 47·5	107·86
19	10 25 57·66	24·348	7 28 58·7	108·39
20	10 28 23·70	24·333	7 18 6·8	108·90
21	10 30 49·66	24·319	7 7 11·9	109·40
22	10 33 15·53	24·303	6 56 14·0	109·88
23	10 35 41·30	24·288	6 45 13·3	110·35
24	10 38 6·99	24·273	N. 6 34 9·8	110·82

WEDNESDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 38 6·99	24·273	N. 6 34 9·8	110·82
1	10 40 32·58	24·258	6 23 3·5	111·26
2	10 42 58·09	24·243	6 11 54·7	111·68
3	10 45 23·50	24·228	6 0 43·4	112·09
4	10 47 48·82	24·213	5 49 29·6	112·49
5	10 50 14·05	24·198	5 38 13·5	112·87
6	10 52 39·19	24·183	5 26 55·1	113·24
7	10 55 4·24	24·168	5 15 34·6	113·59
8	10 57 29·20	24·152	5 4 12·0	113·93
9	10 59 54·06	24·137	4 52 47·4	114·25
10	11 2 18·84	24·123	4 41 21·0	114·56
11	11 4 43·53	24·108	4 29 52·7	114·85
12	11 7 8·13	24·093	4 18 22·8	115·13
13	11 9 32·64	24·078	4 6 51·2	115·39
14	11 11 57·06	24·063	3 55 18·1	115·64
15	11 14 21·39	24·048	3 43 43·5	115·87
16	11 16 45·64	24·034	3 32 7·6	116·08
17	11 19 9·80	24·019	3 20 30·5	116·28
18	11 21 33·87	24·005	3 8 52·2	116·47
19	11 23 57·86	23·992	2 57 12·8	116·64
20	11 26 21·77	23·978	2 45 32·5	116·80
21	11 28 45·59	23·963	2 33 51·2	116·95
22	11 31 9·33	23·949	2 22 9·1	117·07
23	11 33 32·98	23·935	N. 2 10 26·4	117·18

THURSDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	11 35 56·55	23·922	N. 1 58 43·0	117·28
1	11 38 20·04	23·908	1 46 59·1	117·36
2	11 40 43·45	23·895	1 35 14·7	117·43
3	11 43 6·78	23·882	1 23 30·0	117·48
4	11 45 30·03	23·869	1 11 45·0	117·51
5	11 47 53·21	23·857	0 59 59·9	117·53
6	11 50 16·31	23·843	0 48 14·7	117·53
7	11 52 39·33	23·831	0 36 29·5	117·53
8	11 55 2·28	23·818	0 24 44·4	117·51
9	11 57 25·15	23·806	0 12 59·4	117·47
10	11 59 47·95	23·794	N. 0 1 14·8	117·41
11	12 2 10·68	23·783	S. 0 10 29·5	117·35
12	12 4 33·34	23·771	0 22 13·4	117·28
13	12 6 55·93	23·759	0 33 56·8	117·18
14	12 9 18·45	23·748	0 45 39·5	117·06
15	12 11 40·90	23·737	0 57 21·5	116·93
16	12 14 3·29	23·726	1 9 2·7	116·80
17	12 16 25·61	23·715	1 20 43·1	116·65
18	12 18 47·87	23·704	1 32 22·5	116·48
19	12 21 10·06	23·693	1 44 0·8	116·30
20	12 23 32·19	23·683	1 55 38·1	116·11
21	12 25 54·26	23·673	2 7 14·1	115·89
22	12 28 16·27	23·663	2 18 48·8	115·68
23	12 30 38·22	23·653	2 30 22·2	115·44
24	12 33 0·11	23·644	S. 2 41 54·1	115·18

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

FRIDAY 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 33 0·11	23·644	S. 2 41 54·1	115·18
1	12 35 21·95	23·635	2 53 24·4	114·92
2	12 37 43·73	23·626	3 4 53·1	114·65
3	12 40 5·46	23·618	3 16 20·2	114·37
4	12 42 27·14	23·608	3 27 45·5	114·06
5	12 44 48·76	23·599	3 39 8·9	113·73
6	12 47 10·33	23·591	3 50 30·3	113·41
7	12 49 31·85	23·583	4 1 49·8	113·08
8	12 51 53·32	23·575	4 13 7·2	112·72
9	12 54 14·75	23·567	4 24 22·4	112·34
10	12 56 36·12	23·558	4 35 35·3	111·96
11	12 58 57·45	23·551	4 46 45·9	111·58
12	13 1 18·73	23·544	4 57 54·2	111·18
13	13 3 39·98	23·537	5 9 0·0	110·76
14	13 6 1·18	23·529	5 20 3·3	110·33
15	13 8 22·33	23·523	5 31 4·0	109·88
16	13 10 43·45	23·517	5 42 1·9	109·43
17	13 13 4·53	23·510	5 52 57·1	108·97
18	13 15 25·57	23·503	6 3 49·5	108·48
19	13 17 46·57	23·498	6 14 38·9	107·99
20	13 20 7·54	23·492	6 25 25·4	107·50
21	13 22 28·47	23·485	6 36 8·9	106·98
22	13 24 49·36	23·479	6 46 49·2	106·46
23	13 27 10·22	23·474	S. 6 57 26·4	105·93

SATURDAY 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	13 29 31·05	23·469	S. 7 8 0·3	105·38
1	13 31 51·85	23·463	7 18 30·9	104·83
2	13 34 12·61	23·458	7 28 58·2	104·26
3	13 36 33·35	23·453	7 39 22·0	103·68
4	13 38 54·05	23·448	7 49 42·4	103·10
5	13 41 14·72	23·443	7 59 59·2	102·49
6	13 43 35·37	23·439	8 10 12·3	101·88
7	13 45 55·99	23·434	8 20 21 8	101·27
8	13 48 16·58	23·430	8 30 27·5	100·63
9	13 50 37·15	23·426	8 40 29·4	100·00
10	13 52 57·69	23·421	8 50 27·5	99·35
11	13 55 18·20	23·417	9 0 21·6	98·69
12	13 57 38·69	23·413	9 10 11·8	98·03
13	13 59 59·15	23·408	9 19 57·9	97·35
14	14 2 19·59	23·405	9 29 40·0	96·66
15	14 4 40·01	23·401	9 39 17·8	95·96
16	14 7 0·40	23·398	9 48 51·5	95·27
17	14 9 20·78	23·394	9 58 21·0	94·55
18	14 11 41·13	23·390	10 7 46·1	93·82
19	14 14 1·46	23·387	10 17 6·8	93·08
20	14 16 21·77	23·383	10 26 23·1	92·35
21	14 18 42·05	23·379	10 35 35·0	91·61
22	14 21 2·32	23·377	10 44 42·4	90·85
23	14 23 22·57	23·373	10 53 45·2	90·08
24	14 25 42·79	23·369	S. 11 2 43·4	89·31

SUNDAY 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 25 42·79	23·369	S. 11 2 43·4	89·31
1	14 28 3·00	23·367	11 11 36·9	88·53
2	14 30 23·19	23·363	11 20 25·7	87·74
3	14 32 43·36	23·359	11 29 9·8	86·95
4	14 35 3·50	23·356	11 37 49·1	86·14
5	14 37 23·63	23·353	11 46 23·5	85·33
6	14 39 43·74	23·350	11 54 53·1	84·52
7	14 42 3·83	23·347	12 3 17·7	83·69
8	14 44 23·90	23·343	12 11 37·4	82·86
9	14 46 43·94	23·339	12 19 52·0	82·02
10	14 49 3·97	23·337	12 28 1·6	81·18
11	14 51 23·98	23·333	12 36 6·1	80·33
12	14 53 43·97	23·330	12 44 5·5	79·47
13	14 56 3·94	23·326	12 51 59·7	78·60
14	14 58 23·88	23·323	12 59 48·7	77·73
15	15 0 43·81	23·319	13 7 32·5	76·85
16	15 3 3·71	23·315	13 15 10·9	75·97
17	15 5 23·59	23·312	13 22 44·1	75·07
18	15 7 43·45	23·308	13 30 11·9	74·19
19	15 10 3·28	23·303	13 37 34·4	73·29
20	15 12 23·09	23·300	13 44 51·4	72·38
21	15 14 42·88	23·296	13 52 3·0	71·48
22	15 17 2·64	23·292	13 59 9·1	70·56
23	15 19 22·38	23·288	S. 14 6 9·7	69·63

MONDAY 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	15 21 42·09	23·283	S. 14 13 4·7	68·71
1	15 24 1·78	23·278	14 19 54·2	67·78
2	15 26 21·43	23·273	14 26 38·1	66·85
3	15 28 41·06	23·270	14 33 16·4	65·91
4	15 31 0·67	23·265	14 39 49·0	64·96
5	15 33 20·24	23·259	14 46 15·9	64·02
6	15 35 39·78	23·254	14 52 37·2	63·07
7	15 37 59·29	23·249	14 58 52·7	62·11
8	15 40 18·77	23·243	15 5 2·5	61·15
9	15 42 38·21	23·238	15 11 6·5	60·18
10	15 44 57·62	23·232	15 17 4·7	59·22
11	15 47 16·99	23·226	15 22 57·1	58·24
12	15 49 36·33	23·221	15 28 43·6	57·27
13	15 51 55·64	23·214	15 34 24·3	56·30
14	15 54 14·90	23·207	15 39 59·2	55·32
15	15 56 34·12	23·201	15 45 28·1	54·33
16	15 58 53·31	23·194	15 50 51·1	53·34
17	16 1 12·45	23·187	15 56 8·2	52·36
18	16 3 31·55	23·179	16 1 19·4	51·37
19	16 5 50·60	23·172	16 6 24·6	50·37
20	16 8 9·61	23·164	16 11 23·8	49·37
21	16 10 28·57	23·157	16 16 17·0	48·37
22	16 12 47·49	23·148	16 21 4·2	47·37
23	16 15 6·35	23·140	16 25 45·4	46·37
24	16 17 25·17	23·132	S. 16 30 20·6	45·36

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	TUESDAY 29.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 17 25·17	23·132	S. 16 30 20·6	45·36
1	16 19 43·93	23·123	16 34 49·7	44·35
2	16 22 2·64	23·114	16 39 12·8	43·34
3	16 24 21·30	23·105	16 43 29·8	42·33
4	16 26 39·90	23·095	16 47 40·8	41·33
5	16 28 58·44	23·085	16 51 45·7	40·31
6	16 31 16·92	23·075	16 55 44·5	39·29
7	16 33 35·34	23·065	16 59 37·2	38·28
8	16 35 53·70	23·055	17 3 23·8	37·26
9	16 38 12·00	23·044	17 7 4·3	36·24
10	16 40 30·23	23·033	17 10 38·7	35·22
11	16 42 48·39	23·022	17 14 6·9	34·20
12	16 45 6·49	23·010	17 17 29·1	33·18
13	16 47 24·51	22·998	17 20 45·1	32·17
14	16 49 42·46	22·986	17 23 55·1	31·15
15	16 52 0·34	22·974	17 26 58·9	30·12
16	16 54 18·15	22·962	17 29 56·5	29·10
17	16 56 35·88	22·948	17 32 48·1	28·08
18	16 58 53·53	22·935	17 35 33·5	27·06
19	17 1 11·10	22·922	17 38 12·8	26·04
20	17 3 28·59	22·908	17 40 46·0	25·02
21	17 5 46·00	22·894	17 43 13·0	24·00
22	17 8 3·32	22·879	17 45 34·0	22·98
23	17 10 20·55	22·865	S. 17 47 48·8	21·96
	WEDNESDAY 30.			
0	17 12 37·70	22·850	S. 17 49 57·5	20·94
1	17 14 54·75	22·835	17 52 0·1	19·93
2	17 17 11·72	22·820	17 53 56·6	18·91
3	17 19 28·59	22·804	17 55 47·0	17·90
4	17 21 45·37	22·788	17 57 31·4	16·88
5	17 24 2·05	22·772	17 59 9·6	15·87
6	17 26 18·63	22·755	18 0 41·8	14·86
7	17 28 35·11	22·738	18 2 7·9	13·84
8	17 30 51·49	22·721	18 3 27·9	12·83
9	17 33 7·76	22·703	18 4 41·9	11·83
10	17 35 23·93	22·687	18 5 49·9	10·83
11	17 37 40·00	22·668	18 6 51·8	9·82
12	17 39 55·95	22·650	18 7 47·7	8·82
13	17 42 11·80	22·632	18 8 37·6	7·82
14	17 44 27·53	22·613	18 9 21·5	6·83
15	17 46 43·15	22·594	18 9 59·5	5·83
16	17 48 58·66	22·575	18 10 31·4	4·83
17	17 51 14·05	22·554	18 10 57·4	3·84
18	17 53 29·31	22·534	18 11 17·5	2·85
19	17 55 44·46	22·515	18 11 31·6	1·86
20	17 57 59·49	22·495	18 11 39·8	0·88
21	18 0 14·40	22·474	18 11 42·2	0·10
22	18 2 29·18	22·453	18 11 38·6	1·08
23	18 4 43·83	22·431	18 11 29·2	2·05
24	18 6 58·35	22·410	S. 18 11 14·0	3·03

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	THURSDAY 31.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 6 58·35	22·410	S. 18 11 14·0	3·03
1	18 9 12·75	22·388	18 10 52·9	4·00
2	18 11 27·01	22·366	18 10 26·0	4·97
3	18 13 41·14	22·344	18 9 53·3	5·93
4	18 15 55·14	22·322	18 9 14·8	6·89
5	18 18 9·00	22·298	18 8 30·6	7·84
6	18 20 22·72	22·276	18 7 40·7	8·80
7	18 22 36·31	22·253	18 6 45·0	9·75
8	18 24 49·76	22·229	18 5 43·7	10·69
9	18 27 3·06	22·206	18 4 36·7	11·63
10	18 29 16·23	22·183	18 3 24·1	12·58
11	18 31 29·25	22·158	18 2 5·8	13·52
12	18 33 42·12	22·133	18 0 41·9	14·45
13	18 35 54·85	22·109	17 59 12·4	15·38
14	18 38 7·43	22·084	17 57 37·4	16·29
15	18 40 19·86	22·059	17 55 56·9	17·22
16	18 42 32·14	22·033	17 54 10·8	18·13
17	18 44 44·26	22·008	17 52 19·3	19·04
18	18 46 56·24	21·983	17 50 22·3	19·95
19	18 49 8·06	21·958	17 48 19·9	20·86
20	18 51 19·73	21·932	17 46 12·0	21·76
21	18 53 31·24	21·906	17 43 58·8	22·65
22	18 55 42·60	21·879	17 41 40·2	23·54
23	18 57 53·79	21·853	S. 17 39 16·3	24·43
	FRIDAY, SEPT. 1.			
0	19 0 4·83	21·827	S. 17 36 47·1	25·31

PHASES OF THE MOON.

			h m
Aug. 7	○	Full Moon - -	4 18·7
15	☾	*Last Quarter* - -	8 45·8
22	●	New Moon - -	8 34·0
28	☽	*First Quarter* -	23 54·9

			h
Aug. 10	☾	Apogee - - - - -	20·9
23	☾	Perigee - - - - -	7·7

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be added to* / *subtracted from* *Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Frid.	1	10 39 35·26	9·075	N. 8 28 43·9	54·23	1 4·37	0 7·51	0·780
Sat.	2	10 43 12·89	9·062	8 6 58·2	54·56	1 4·33	0 11·36	0·793
Sun.	3	10 46 50·22	9·049	7 45 4·8	54·88	1 4·29	0 30·53	0·805
Mon.	4	10 50 27·26	9·038	7 23 3·9	55·19	1 4·25	0 49·99	0·816
Tues.	5	10 54 4·05	9·028	7 0 55·8	55·48	1 4·21	1 9·70	0·826
Wed.	6	10 57 40·60	9·018	6 38 40·9	55·76	1 4·18	1 29·65	0·836
Thur.	7	11 1 16·93	9·010	6 16 19·4	56·03	1 4·15	1 49·82	0·844
Frid.	8	11 4 53·06	9·002	5 53 51·7	56·28	1 4·12	2 10·18	0·852
Sat.	9	11 8 29·01	8·995	5 31 18·0	56·52	1 4·09	2 30·72	0·859
Sun.	10	11 12 4·82	8·989	5 8 38·7	56·75	1 4·07	2 51·41	0·865
Mon.	11	11 15 40·49	8·984	4 45 54·1	56·96	1 4·05	3 12·24	0·870
Tues.	12	11 19 16·04	8·980	4 23 4·5	57·16	1 4·03	3 33·18	0·874
Wed.	13	11 22 51·51	8·976	4 0 10·3	57·35	1 4·02	3 54·20	0·877
Thur.	14	11 26 26·91	8·974	3 37 11·8	57·52	1 4·01	4 15·30	0·880
Frid.	15	11 30 2·26	8·972	3 14 9·2	57·69	1 4·00	4 36·45	0·882
Sat.	16	11 33 37·58	8·971	2 51 2·9	57·83	1 3·99	4 57·62	0·882
Sun.	17	11 37 12·89	8·971	2 27 53·3	57·96	1 3·99	5 18·80	0·882
Mon.	18	11 40 48·21	8·972	2 4 40·7	58·08	1 3·99	5 39·98	0·882
Tues.	19	11 44 23·55	8·974	1 41 25·5	58·18	1 3·99	6 1·12	0·880
Wed.	20	11 47 58·94	8·976	1 18 7·9	58·27	1 4·00	6 22·23	0·878
Thur.	21	11 51 34·38	8·978	0 54 48·4	58·35	1 4·01	6 43·28	0·876
Frid.	22	11 55 9·90	8·982	0 31 27·3	58·40	1 4·02	7 4·26	0·872
Sat.	23	11 58 45·50	8·986	N. 0 8 5·0	58·45	1 4·03	7 25·15	0·868
Sun.	24	12 2 21·21	8·990	S. 0 15 18·2	58·48	1 4·05	7 45·94	0·864
Mon.	25	12 5 57·04	8·996	0 38 41·8	58·49	1 4·08	8 6·61	0·858
Tues.	26	12 9 33·00	9·002	1 2 5·6	58·49	1 4·10	8 27·14	0·852
Wed.	27	12 13 9·12	9·009	1 25 29·2	58·47	1 4·13	8 47·51	0·845
Thur.	28	12 16 45·42	9·017	1 48 52·2	58·44	1 4·16	9 7·71	0·837
Frid.	29	12 20 21·92	9·025	2 12 14·4	58·40	1 4·19	9 27·71	0·829
Sat.	30	12 23 58·64	9·035	2 35 35·3	58·34	1 4·23	9 47·48	0·819
Sun.	31	12 27 35·60	9·046	S. 2 58 54·6	58·26	1 4·27	10 7·02	0·809

* ***Mean*** **Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0s·18 from the *Sidereal* Time.**

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, to be added to / subtracted from Apparent Time.	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Frid.	1	10 39 35·24	N. 8 28 44·0	15 52·64	0 7·51	10 39 27·73
Sat.	2	10 43 12·92	8 6 58·1	15 52·88	0 11·37	10 43 24·28
Sun.	3	10 46 50·29	7 45 4·4	15 53·11	0 30·54	10 47 20·84
Mon.	4	10 50 27·39	7 23 3·2	15 53·35	0 50·00	10 51 17·39
Tues.	5	10 54 4·22	7 0 54·8	15 53·59	1 9·72	10 55 13·94
Wed.	6	10 57 40·82	6 38 39·5	15 53·83	1 29·67	10 59 10·49
Thur.	7	11 1 17·20	6 16 17·7	15 54·07	1 49·84	11 3 7·04
Frid.	8	11 4 53·38	5 53 49·6	15 54·31	2 10·21	11 7 3·60
Sat.	9	11 8 29·39	5 31 15·6	15 54·55	2 30·76	11 11 0·15
Sun.	10	11 12 5·24	5 8 36·0	15 54·79	2 51·46	11 14 56·70
Mon.	11	11 15 40·96	4 45 51·1	15 55·04	3 12·29	11 18 53·25
Tues.	12	11 19 16·57	4 23 1·2	15 55·28	3 33·23	11 22 49·80
Wed.	13	11 22 52·09	4 0 6·6	15 55·53	3 54·26	11 26 46·36
Thur.	14	11 26 27·54	3 37 7·7	15 55·78	4 15·36	11 30 42·91
Frid.	15	11 30 2·95	3 14 4·8	15 56·03	4 36·51	11 34 39·46
Sat.	16	11 33 38·32	2 50 58·2	15 56·28	4 57·69	11 38 36·01
Sun.	17	11 37 13·68	2 27 48·2	15 56·54	5 18·88	11 42 32·56
Mon.	18	11 40 49·06	2 4 35·2	15 56·79	5 40·06	11 46 29·12
Tues.	19	11 44 24·45	1 41 19·6	15 57·05	6 1·21	11 50 25·67
Wed.	20	11 47 59·89	1 18 1·7	15 57·32	6 22·32	11 54 22·22
Thur.	21	11 51 35·39	0 54 41·9	15 57·59	6 43·38	11 58 18·77
Frid.	22	11 55 10·96	0 31 20·4	15 57·85	7 4·36	12 2 15·32
Sat.	23	11 58 46·61	N. 0 7 57·8	15 58·12	7 25·26	12 6 11·87
Sun.	24	12 2 22·37	S. 0 15 25·7	15 58·40	7 46·05	12 10 8·42
Mon.	25	12 5 58·25	0 38 49·7	15 58·67	8 6·72	12 14 4·98
Tues.	26	12 9 34·27	1 2 13·9	15 58·95	8 27·26	12 18 1·53
Wed.	27	12 13 10·44	1 25 37·8	15 59·23	8 47·64	12 21 58·08
Thur.	28	12 16 46·80	1 49 1·1	15 59·51	9 7·84	12 25 54·63
Frid.	29	12 20 23·35	2 12 23·6	15 59·79	9 27·84	12 29 51·18
Sat.	30	12 24 0·12	2 35 44·8	16 0·07	9 47·62	12 33 47·73
Sun.	31	12 27 37·13	S. 2 59 4·4	16 0·35	10 7·16	12 37 44·29

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude. Noon.	THE SUN'S Apparent Latitude. Noon.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. Noon.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. Noon.	THE MOON'S Semidiameter. Midnight.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Noon.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Midnight.
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	158 15 1·0	N. 0·56	0·0038749	13 18 21·12	15 11·86	15 7·51	55 40·82	55 24·88
2	159 13 5·9	0·52	·0037685	13 14 25·22	15 3·55	14 59·99	55 10·38	54 57·31
3	160 11 12·3	0·46	·0036614	13 10 29·31	14 56·79	14 53·97	54 45·62	54 35·28
4	161 9 20·3	0·37	0·0035537	13 6 33·40	14 51·51	14 49·39	54 26·25	54 18·49
5	162 7 29·9	0·27	·0034454	13 2 37·50	14 47·61	14 46·18	54 11·98	54 6·73
6	163 5 41·3	0·15	·0033365	12 58 41·59	14 45·08	14 44·34	54 2·72	54 0·00
7	164 3 54·4	N. 0·03	0·0032272	12 54 45·68	14 43·95	14 43·94	53 58·57	53 58·54
8	165 2 9·3	S. 0·10	·0031174	12 50 49·78	14 44·32	14 45·12	53 59·94	54 2·87
9	166 0 26·1	0·23	·0030071	12 46 53·87	14 46·37	14 48·07	54 7·42	54 13·68
10	166 58 44·9	0·33	0·0028963	12 42 57·97	14 50·28	14 52·99	54 21·75	54 31·70
11	167 57 5·6	0·43	·0027850	12 39 2·06	14 56·26	15 0·07	54 43·65	54 57·62
12	168 55 28·4	0·51	·0026731	12 35 6·15	15 4·45	15 9·40	55 13·66	55 31·79
13	169 53 53·4	0·55	0·0025606	12 31 10·25	15 14·90	15 20·93	55 51·96	56 14·08
14	170 52 20·4	0·58	·0024475	12 27 14·34	15 27·47	15 34·45	56 38·04	57 3·60
15	171 50 49·6	0·57	·0023335	12 23 18·44	15 41·80	15 49·41	57 30·50	57 58·37
16	172 49 21·1	0·53	0·0022186	12 19 22·53	15 57·14	16 4·90	58 26·74	58 55·15
17	173 47 54·7	0·46	·0021028	12 15 26·62	16 12·47	16 19·70	59 22·91	59 49·40
18	174 46 30·4	0·36	·0019859	12 11 30·72	16 26·38	16 32·33	60 13·90	60 35·67
19	175 45 8·3	0·23	0·0018678	12 7 34·81	16 37·34	16 41·26	60 54·04	61 8·37
20	176 43 48·3	S. 0·10	·0017485	12 3 38·91	16 43·94	16 45·27	61 18·19	61 23·08
21	177 42 30·3	N. 0·05	·0016280	11 59 43·00	16 45·22	16 43·78	61 22·90	61 17·63
22	178 41 14·2	0·19	0·0015062	11 55 47·10	16 41·02	16 37·03	61 7·52	60 52·88
23	179 40 0·0	0·32	·0013832	11 51 51·19	16 31·95	16 25·96	60 34·30	60 12·36
24	180 38 47·6	0·44	·0012592	11 47 55·28	16 19·26	16 12·04	59 47·80	59 21·32
25	181 37 37·0	0·54	0·0011343	11 43 59·38	16 4·48	15 56·76	58 53·61	58 25·35
26	182 36 28·0	0·60	·0010086	11 40 3·47	15 49·07	15 41·52	57 57·15	57 29·50
27	183 35 20·8	0·63	·0008824	11 36 7·57	15 34·25	15 27·34	57 2·85	56 37·56
28	184 34 15·4	0·63	0·0007558	11 32 11·66	15 20·87	15 14·91	56 13·86	55 51·99
29	185 33 11·6	0·61	·0006290	11 28 15·76	15 9·47	15 4·58	55 32·04	55 14·13
30	186 32 9·6	0·56	·0005021	11 24 19·85	15 0·24	14 56·46	54 58·24	54 44·40
31	187 31 9·4	N. 0·47	0·0003753	11 20 23·94	14 53·22	14 50·51	54 32·53	54 22·60

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Upper.*	*Lower.*
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	284 21 30·2	290 36 50·5	N. 5 5 16·9	N. 4 54 57·6	9·64	8 37·9	21 2·5
2	296 48 53·9	302 57 58·1	4 41 15·3	4 24 23·6	10·64	9 26·6	21 50·2
3	309 4 20·0	315 8 15·5	4 4 37·3	3 42 12·2	11·64	10 13·3	22 36·1
4	321 10 0·2	327 9 49·4	3 17 25·2	2 50 33·8	12·64	10 58·4	23 20·4
5	333 7 57·7	339 4 40·3	2 21 56·3	1 51 51·5	13·64	11 42·1	* *
6	345 0 12·0	350 54 48·9	1 20 38·6	N. 0 48 37·0	14·64	12 24·9	0 3·6
7	356 48 47·2	2 42 24·5	N. 0 16 6·2	S. 0 16 34·1	15·64	13 7·2	0 46·1
8	8 35 59·4	14 29 52·2	S. 0 49 4·4	1 21 5·8	16·64	13 49·6	1 28·3
9	20 24 24·2	26 19 58·4	1 52 19·1	2 22 25·8	17·64	14 32·7	2 11·0
10	32 17 0·0	38 15 55·0	2 51 7·5	3 18 6·2	18·64	15 16·9	2 54·6
11	44 17 11·6	50 21 18·5	3 43 4·3	4 5 44·3	19·64	16 2·9	3 39·7
12	56 28 46·1	62 40 5·0	4 25 49·1	4 43 1·6	20·64	16 51·0	4 26·7
13	68 55 46·0	75 16 19·1	4 57 5·2	5 7 43·7	21·64	17 41·4	5 15·9
14	81 42 12·7	88 13 53·4	5 14 41·3	5 17 43·4	22·64	18 34·0	6 7·4
15	94 51 43·8	101 36 2·1	5 16 36·7	5 11 9·9	23·64	19 28·4	7 1·0
16	108 27 0·4	115 24 44·1	5 1 14·4	4 46 45·5	24·64	20 24·2	7 56·2
17	122 29 9·5	129 40 3·8	4 27 43·1	4 4 12·6	25·64	21 20·6	8 52·4
18	136 57 3·9	144 19 35·9	3 36 26·4	3 4 44·0	26·64	22 17·3	9 49·0
19	151 46 55·7	159 18 9·6	2 29 32·7	1 51 27·4	27·64	23 13·7	10 45·5
20	166 52 15·1	174 28 4·5	S. 1 11 9·6	S. 0 29 26·5	28·64	* *	11 41·9
21	182 4 25·5	189 40 5·1	N. 0 12 51·2	N. 0 54 51·5	0·31	0 10·0	12 38·1
22	197 13 51·8	204 44 38·7	1 35 43·2	2 14 38·6	1·31	1 6·2	13 34·3
23	212 11 25·4	219 33 20·3	2 50 54·7	3 23 55·2	2·31	2 2·4	14 30·5
24	226 49 41·1	233 59 56·5	3 53 11·4	4 18 21·6	3·31	2 58·5	15 26·5
25	241 3 45·1	248 0 55·7	4 39 11·6	4 55 33·9	4·31	3 54·3	16 21·9
26	254 51 26·6	261 35 23·6	5 7 26·5	5 14 52·2	5·31	4 49·2	17 16·1
27	268 12 59·6	274 44 33·0	5 17 57·8	5 16 52·7	6·31	5 42·7	18 8·8
28	281 10 26·6	287 31 6·1	5 11 48·9	5 2 59·5	7·31	6 34·3	18 59·3
29	293 46 59·6	299 58 36·1	4 50 39·0	4 35 2·8	8·31	7 23·8	19 47·8
30	306 6 25·5	312 10 57·5	4 16 26·4	3 55 6·3	9·31	8 11·2	20 34·2
31	318 12 40·8	324 12 3·4	N. 3 31 18·8	N. 3 5 21·2	10·31	8 56·7	21 18·8

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	FRIDAY 1.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 0 4·83	21·827	S. 17 36 47·1	25·31
1	19 2 15·71	21·800	17 34 12·6	26·18
2	19 4 26·43	21·773	17 31 32·9	27·06
3	19 6 36·98	21·746	17 28 47·9	27·93
4	19 8 47·38	21·719	17 25 57·8	28·78
5	19 10 57·61	21·691	17 23 2·5	29·65
6	19 13 7·67	21·663	17 20 2·0	30·50
7	19 15 17·57	21·637	17 16 56·5	31·34
8	19 17 27·31	21·608	17 13 45·9	32·19
9	19 19 36·87	21·580	17 10 30·2	33·03
10	19 21 46·27	21·553	17 7 9·5	33·87
11	19 23 55·51	21·525	17 3 43·8	34·69
12	19 26 4·57	21·496	17 0 13·2	35·51
13	19 28 13·46	21·468	16 56 37·7	36·33
14	19 30 22·19	21·440	16 52 57·3	37·14
15	19 32 30·74	21·411	16 49 12·0	37·95
16	19 34 39·12	21·383	16 45 21·9	38·75
17	19 36 47·33	21·354	16 41 27·0	39·55
18	19 38 55·37	21·326	16 37 27·3	40·34
19	19 41 3·24	21·298	16 33 22·9	41·13
20	19 43 10·94	21·268	16 29 13·8	41·91
21	19 45 18·46	21·239	16 25 0·0	42·68
22	19 47 25·81	21·210	16 20 41·6	43·45
23	19 49 32·98	21·182	S. 16 16 18·6	44·22
	SATURDAY 2.			
0	19 51 39·99	21·153	S. 16 11 51·0	44·98
1	19 53 46·82	21·123	16 7 18·9	45·73
2	19 55 53·47	21·094	16 2 42·3	46·48
3	19 57 59·95	21·066	15 58 1·2	47·23
4	20 0 6·26	21·037	15 53 15·6	47·96
5	20 2 12·39	21·007	15 48 25·7	48·68
6	20 4 18·34	20·978	15 43 31·4	49·41
7	20 6 24·13	20·950	15 38 32·8	50·13
8	20 8 29·74	20·920	15 33 29·9	50·84
9	20 10 35·17	20·891	15 28 22·7	51·55
10	20 12 40·43	20·863	15 23 11·3	52·25
11	20 14 45·52	20·833	15 17 55·7	52·94
12	20 16 50·43	20·804	15 12 36·0	53·63
13	20 18 55·17	20·775	15 7 12·1	54·32
14	20 20 59·73	20·746	15 1 44·2	54·99
15	20 23 4·12	20·718	14 56 12·2	55·67
16	20 25 8·34	20·689	14 50 36·2	56·33
17	20 27 12·39	20·660	14 44 56·3	56·98
18	20 29 16·26	20·631	14 39 12·4	57·64
19	20 31 19·96	20·603	14 33 24·6	58·29
20	20 33 23·49	20·574	14 27 32·9	58·94
21	20 35 26·85	20·546	14 21 37·3	59·57
22	20 37 30·04	20·518	14 15 38·0	60·19
23	20 39 33·06	20·489	14 9 35·0	60·82
24	20 41 35·91	20·460	S. 14 3 28·2	61·44

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 3.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 41 35·91	20·460	S. 14 3 28·2	61·44
1	20 43 38·58	20·432	13 57 17·7	62·06
2	20 45 41·09	20·405	13 51 3·5	62·66
3	20 47 43·44	20·377	13 44 45·8	63·26
4	20 49 45·61	20·348	13 38 24·4	63·86
5	20 51 47·62	20·321	13 31 59·5	64·43
6	20 53 49·46	20·293	13 25 31·2	65·02
7	20 55 51·14	20·267	13 18 59·3	65·60
8	20 57 52·66	20·239	13 12 24·0	66·17
9	20 59 54·01	20·211	13 5 45·3	66·73
10	21 1 55·19	20·184	12 59 3·3	67·28
11	21 3 56·22	20·158	12 52 18·0	67·83
12	21 5 57·09	20·131	12 45 29·3	68·38
13	21 7 57·79	20·103	12 38 37·4	68·91
14	21 9 58·33	20·077	12 31 42·4	69·44
15	21 11 58·72	20·052	12 24 44·1	69·97
16	21 13 58·95	20·025	12 17 42·7	70·49
17	21 15 59·02	19·999	12 10 38·2	71·00
18	21 17 58·94	19·974	12 3 30·7	71·51
19	21 19 58·71	19·948	11 56 20·1	72·01
20	21 21 58·32	19·923	11 49 6·6	72·50
21	21 23 57·78	19·898	11 41 50·1	72·99
22	21 25 57·09	19·872	11 34 30·7	73·48
23	21 27 56·24	19·847	S. 11 27 8·4	73·95
	MONDAY 4.			
0	21 29 55·25	19·823	S. 11 19 43·3	74·42
1	21 31 54·12	19·798	11 12 15·4	74·88
2	21 33 52·83	19·773	11 4 44·7	75·34
3	21 35 51·40	19·750	10 57 11·3	75·79
4	21 37 49·83	19·727	10 49 35·2	76·23
5	21 39 48·12	19·703	10 41 56·5	76·67
6	21 41 46·27	19·679	10 34 15·2	77·10
7	21 43 44·27	19·656	10 26 31·3	77·53
8	21 45 42·14	19·633	10 18 44·8	77·95
9	21 47 39·87	19·610	10 10 55·9	78·36
10	21 49 37·46	19·588	10 3 4·5	78·78
11	21 51 34·92	19·566	9 55 10·6	79·18
12	21 53 32·25	19·543	9 47 14·4	79·57
13	21 55 29·44	19·522	9 39 15·8	79·96
14	21 57 26·51	19·501	9 31 14·9	80·33
15	21 59 23·45	19·479	9 23 11·8	80·71
16	22 1 20·26	19·458	9 15 6·4	81·08
17	22 3 16·94	19·437	9 6 58·8	81·45
18	22 5 13·50	19·417	8 58 49·0	81·81
19	22 7 9·94	19·397	8 50 37·1	82·15
20	22 9 6·26	19·377	8 42 23·2	82·50
21	22 11 2·46	19·357	8 34 7·1	82·84
22	22 12 58·54	19·338	8 25 49·1	83·17
23	22 14 54·51	19·318	8 17 29·1	83·50
24	22 16 50·36	19·299	S. 8 9 7·1	83·83

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Tuesday 5.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 16 50·36	19·299	S. 8 9 7·1	83·83
1	22 18 46·10	19·281	8 0 43·2	84·14
2	22 20 41·73	19·263	7 52 17·4	84·45
3	22 22 37·25	19·244	7 43 49·8	84·74
4	22 24 32·66	19·227	7 35 20·5	85·04
5	22 26 27·97	19·209	7 26 49·3	85·34
6	22 28 23·17	19·193	7 18 16·4	85·62
7	22 30 18·28	19·176	7 9 41·9	85·89
8	22 32 13·28	19·158	7 1 5·7	86·17
9	22 34 8·18	19·142	6 52 27·8	86·44
10	22 36 2·98	19·126	6 43 48·4	86·69
11	22 37 57·69	19·111	6 35 7·5	86·94
12	22 39 52·31	19·095	6 26 25·1	87·20
13	22 41 46·83	19·079	6 17 41·1	87·44
14	22 43 41·26	19·065	6 8 55·8	87·68
15	22 45 35·61	19·051	6 0 9·0	87·91
16	22 47 29·87	19·037	5 51 20·9	88·13
17	22 49 24·05	19·023	5 42 31·5	88·34
18	22 51 18·14	19·008	5 33 40·8	88·56
19	22 53 12·15	18·996	5 24 48·8	88·77
20	22 55 6·09	18·983	5 15 55·6	88·96
21	22 56 59·95	18·971	5 7 1·3	89·15
22	22 58 53·74	18·958	4 58 5·8	89·35
23	23 0 47·45	18·946	S. 4 49 9·1	89·53

Wednesday 6.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	23 2 41·09	18·934	S. 4 40 11·4	89·70
1	23 4 34·66	18·923	4 31 12·7	89·87
2	23 6 28·17	18·913	4 22 13·0	90·03
3	23 8 21·61	18·903	4 13 12·3	90·20
4	23 10 15·00	18·893	4 4 10·6	90·35
5	23 12 8·32	18·882	3 55 8·1	90·49
6	23 14 1·58	18·872	3 46 4·7	90·64
7	23 15 54·78	18·863	3 37 0·4	90·77
8	23 17 47·93	18·854	3 27 55·4	90·89
9	23 19 41·03	18·845	3 18 49·7	91·02
10	23 21 34·07	18·837	3 9 43·2	91·14
11	23 23 27·07	18·830	3 0 36·0	91·25
12	23 25 20·03	18·822	2 51 28·2	91·36
13	23 27 12·94	18·814	2 42 19·7	91·46
14	23 29 5·80	18·808	2 33 10·7	91·54
15	23 30 58·63	18·801	2 24 1·2	91·63
16	23 32 51·41	18·794	2 14 51·1	91·72
17	23 34 44·16	18·789	2 5 40·5	91·79
18	23 36 36·88	18·783	1 56 29·6	91·86
19	23 38 29·56	18·778	1 47 18·2	91·93
20	23 40 22·22	18·774	1 38 6·4	91·99
21	23 42 14·85	18·769	1 28 54·3	92·04
22	23 44 7·45	18·765	1 19 41·9	92·08
23	23 46 0·03	18·762	1 10 29·3	92·13
24	**23 47 52·59**	**18·758**	**S. 1 1 16·4**	**92·17**

Thursday 7.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 47 52·59	18·758	S. 1 1 16·4	92·17
1	23 49 45·12	18·754	0 52 3·3	92·20
2	23 51 37·64	18·753	0 42 50·0	92·23
3	23 53 30·15	18·751	0 33 36·6	92·24
4	23 55 22·65	18·748	0 24 23·1	92·25
5	23 57 15·13	18·746	0 15 9·6	92·25
6	23 59 7·60	18·745	S. 0 5 56·1	92·26
7	0 1 0·07	18·745	N. 0 3 17·5	92·26
8	0 2 52·54	18·744	0 12 31·0	92·25
9	0 4 45·00	18·744	0 21 44·5	92·23
10	0 6 37·47	18·745	0 30 57·8	92·21
11	0 8 29·94	18·745	0 40 11·0	92·18
12	0 10 22·41	18·746	0 49 24·0	92·14
13	0 12 14·89	18·747	0 58 36·7	92·11
14	0 14 7·37	18·748	1 7 49·3	92·07
15	0 15 59·87	18·751	1 17 1·5	92·02
16	0 17 52·38	18·753	1 26 13·5	91·97
17	0 19 44·91	18·757	1 35 25·1	91·90
18	0 21 37·46	18·759	1 44 36·3	91·83
19	0 23 30·02	18·763	1 53 47·1	91·76
20	0 25 22·61	18·767	2 2 57·4	91·68
21	0 27 15·22	18·771	2 12 7·2	91·59
22	0 29 7·86	18·776	2 21 16·5	91·51
23	0 31 0·53	18·781	N. 2 30 25·3	91·42

Friday 8.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 32 53·23	18·786	N. 2 39 33·5	91·31
1	0 34 45·96	18·792	2 48 41·0	91·20
2	0 36 38·73	18·798	2 57 47·9	91·09
3	0 38 31·54	18·804	3 6 54·1	90·98
4	0 40 24·38	18·811	3 15 59·6	90·86
5	0 42 17·27	18·818	3 25 4·4	90·73
6	0 44 10·20	18·826	3 34 8·3	90·58
7	0 46 3·18	18·834	3 43 11·4	90·45
8	0 47 56·21	18·843	3 52 13·7	90·30
9	0 49 49·29	18·851	4 1 15·0	90·14
10	0 51 42·42	18·859	4 10 15·4	89·99
11	0 53 35·60	18·869	4 19 14·9	89·83
12	0 55 28·85	18·879	4 28 13·4	89·66
13	0 57 22·15	18·889	4 37 10·8	89·48
14	0 59 15·52	18·900	4 46 7·2	89·30
15	1 1 8·95	18·910	4 55 2·4	89·12
16	1 3 2·44	18·922	5 3 56·6	88·93
17	1 4 56·01	18·933	5 12 49·5	88·73
18	1 6 49·64	18·945	5 21 41·3	88·53
19	1 8 43·35	18·958	5 30 31·8	88·32
20	1 10 37·13	18·970	5 39 21·1	88·11
21	1 12 30·99	18·983	5 48 9·1	87·88
22	1 14 24·93	18·997	5 56 55·7	87·65
23	1 16 18·95	19·010	6 5 40·9	87·43
24	**1 18 13·05**	**19·024**	**N. 6 14 24·8**	**87·19**

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 9.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 18 13·05	19·024	N. 6 14 24·8	87·19
1	1 20 7·24	19·038	6 23 7·2	86·94
2	1 22 1·51	19·053	6 31 48·1	86·70
3	1 23 55·88	19·069	6 40 27·6	86·45
4	1 25 50·34	19·084	6 49 5·5	86·18
5	1 27 44·89	19·100	6 57 41·8	85·92
6	1 29 39·54	19·117	7 6 16·5	85·64
7	1 31 34·29	19·133	7 14 49·5	85·37
8	1 33 29·13	19·149	7 23 20·9	85·09
9	1 35 24·08	19·168	7 31 50·6	84·80
10	1 37 19·14	19·185	7 40 18·5	84·50
11	1 39 14·30	19·203	7 48 44·6	84·20
12	1 41 9·57	19·222	7 57 8·9	83·90
13	1 43 4·96	19·240	8 5 31·4	83·59
14	1 45 0·45	19·258	8 13 52·0	83·27
15	1 46 56·06	19·278	8 22 10·6	82·94
16	1 48 51·79	19·298	8 30 27·3	82·63
17	1 50 47·64	19·318	8 38 42·1	82·29
18	1 52 43·61	19·338	8 46 54·8	81·94
19	1 54 39·70	19·359	8 55 5·4	81·59
20	1 56 35·92	19·380	9 3 13·9	81·24
21	1 58 32·26	19·402	9 11 20·3	80·89
22	2 0 28·74	19·423	9 19 24·6	80·53
23	2 2 25·34	19·445	N. 9 27 26·6	80·15

SUNDAY 10.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	2 4 22·08	19·468	N. 9 35 26·4	79·78
1	2 6 18·96	19·491	9 43 23·9	79·39
2	2 8 15·97	19·513	9 51 19·1	79·01
3	2 10 13·12	19·537	9 59 12·0	78·62
4	2 12 10·41	19·561	10 7 2·5	78·22
5	2 14 7·85	19·585	10 14 50·6	77·82
6	2 16 5·43	19·608	10 22 36·3	77·40
7	2 18 3·15	19·633	10 30 19·4	76·98
8	2 20 1·03	19·658	10 38 0·1	76·57
9	2 21 59·05	19·683	10 45 38·2	76·13
10	2 23 57·23	19·709	10 53 13·7	75·70
11	2 25 55·56	19·735	11 0 46·6	75·26
12	2 27 54·05	19·762	11 8 16·8	74·81
13	2 29 52·70	19·788	11 15 44·3	74·36
14	2 31 51·50	19·814	11 23 9·1	73·90
15	2 33 50·47	19·842	11 30 31·1	73·43
16	2 35 49·60	19·868	11 37 50·3	72·97
17	2 37 48·89	19·896	11 45 6·7	72·48
18	2 39 48·35	19·924	11 52 20·1	72·00
19	2 41 47·98	19·953	11 59 30·7	71·52
20	2 43 47·78	19·981	12 6 38·3	71·03
21	2 45 47·75	20·009	12 13 43·0	70·53
22	2 47 47·89	20·038	12 20 44·6	70·01
23	2 49 48·21	20·068	12 27 43·1	69·50
24	2 51 48·70	20·097	N.12 34 38·6	68·98

MONDAY 11.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 51 48·70	20·097	N.12 34 38·6	68·98
1	2 53 49·37	20·127	12 41 30·9	68·45
2	2 55 50·22	20·157	12 48 20·0	67·92
3	2 57 51·25	20·187	12 55 5·9	67·38
4	2 59 52·46	20·218	13 1 48·6	66·84
5	3 1 53·86	20·248	13 8 28·0	66·29
6	3 3 55·44	20·278	13 15 4·1	65·73
7	3 5 57·20	20·310	13 21 36·8	65·17
8	3 7 59·16	20·342	13 28 6·1	64·60
9	3 10 1·30	20·373	13 34 32·0	64·03
10	3 12 3·64	20·406	13 40 54·4	63·44
11	3 14 6·17	20·438	13 47 13·3	62·86
12	3 16 8·89	20·469	13 53 28·7	62·27
13	3 18 11·80	20·502	13 59 40·5	61·67
14	3 20 14·91	20·535	14 5 48·7	61·06
15	3 22 18·22	20·568	14 11 53·2	60·45
16	3 24 21·72	20·601	14 17 54·1	59·83
17	3 26 25·43	20·635	14 23 51·2	59·20
18	3 28 29·34	20·668	14 29 44·5	58·57
19	3 30 33·44	20·701	14 35 34·0	57·93
20	3 32 37·75	20·735	14 41 19·7	57·29
21	3 34 42·26	20·769	14 47 1·5	56·64
22	3 36 46·98	20·803	14 52 39·4	55·98
23	3 38 51·90	20·838	N.14 58 13·3	55·32

TUESDAY 12.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	3 40 57·03	20·873	N.15 3 43·2	54·65
1	3 43 2·37	20·908	15 9 9·1	53·98
2	3 45 7·92	20·942	15 14 30·9	53·30
3	3 47 13·67	20·976	15 19 48·7	52·61
4	3 49 19·63	21·012	15 25 2·2	51·91
5	3 51 25·81	21·047	15 30 11·6	51·22
6	3 53 32·19	21·082	15 35 16·8	50·51
7	3 55 38·79	21·118	15 40 17·7	49·79
8	3 57 45·60	21·153	15 45 14·3	49·08
9	3 59 52·63	21·189	15 50 6·6	48·35
10	4 1 59·87	21·224	15 54 54·5	47·62
11	4 4 7·32	21·259	15 59 38·0	46·88
12	4 6 14·98	21·296	16 4 17·0	46·13
13	4 8 22·87	21·333	16 8 51·6	45·38
14	4 10 30·97	21·368	16 13 21·6	44·63
15	4 12 39·28	21·403	16 17 47·1	43·87
16	4 14 47·81	21·440	16 22 8·0	43·09
17	4 16 56·56	21·477	16 26 24·2	42·32
18	4 19 5·53	21·513	16 30 35·8	41·53
19	4 21 14·71	21·548	16 34 42·6	40·74
20	4 23 24·11	21·585	16 38 44·7	39·95
21	4 25 33·73	21·622	16 42 42·0	39·15
22	4 27 43·57	21·658	16 46 34·5	38·34
23	4 29 53·62	21·693	16 50 22·1	37·53
24	4 32 3·89	21·730	N.16 54 4·8	36·71

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 32 3·89	21·730	N. 16 54 4·8	36·71
1	4 34 14·38	21·767	16 57 42·6	35·89
2	4 36 25·09	21·803	17 1 15·5	35·06
3	4 38 36·01	21·838	17 4 43·3	34·21
4	4 40 47·15	21·875	17 8 6·0	33·37
5	4 42 58·51	21·911	17 11 23·7	32·53
6	4 45 10·08	21·948	17 14 36·3	31·67
7	4 47 21·88	21·983	17 17 43·7	30·81
8	4 49 33·88	22·019	17 20 46·0	29·94
9	4 51 46·11	22·056	17 23 43·0	29·06
10	4 53 58·55	22·091	17 26 34·7	28·18
11	4 56 11·20	22·127	17 29 21·2	27·30
12	4 58 24·07	22·163	17 32 2·3	26·41
13	5 0 37·15	22·198	17 34 38·1	25·52
14	5 2 50·45	22·234	17 37 8·5	24·61
15	5 5 3·96	22·269	17 39 33·4	23·70
16	5 7 17·68	22·305	17 41 52·9	22·78
17	5 9 31·62	22·340	17 44 6·8	21·87
18	5 11 45·76	22·374	17 46 15·3	20·94
19	5 14 0·11	22·410	17 48 18·1	20·01
20	5 16 14·68	22·445	17 50 15·4	19·08
21	5 18 29·45	22·479	17 52 7·1	18·13
22	5 20 44·43	22·513	17 53 53·0	17·18
23	5 22 59·61	22·548	N. 17 55 33·3	16·24

Thursday 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	5 25 15·01	22·583	N. 17 57 7·9	15·28
1	5 27 30·60	22·616	17 58 36·7	14·31
2	5 29 46·40	22·650	17 59 59·6	13·34
3	5 32 2·40	22·683	18 1 16·8	12·38
4	5 34 18·60	22·717	18 2 28·1	11·40
5	5 36 35·00	22·749	18 3 33·6	10·42
6	5 38 51·59	22·783	18 4 33·1	9·43
7	5 41 8·39	22·816	18 5 26·7	8·43
8	5 43 25·38	22·848	18 6 14·3	7·43
9	5 45 42·56	22·880	18 6 55·9	6·43
10	5 47 59·94	22·912	18 7 31·5	5·43
11	5 50 17·50	22·943	18 8 1·1	4·42
12	5 52 35·26	22·975	18 8 24·5	3·40
13	5 54 53·20	23·006	18 8 41·9	2·38
14	5 57 11·33	23·038	18 8 53·1	1·36
15	5 59 29·65	23·068	18 8 58·2	0·33
16	6 1 48·15	23·098	18 8 57·0	0·71
17	6 4 6·83	23·128	18 8 49·7	1·73
18	6 6 25·68	23·158	18 8 36·2	2·78
19	6 8 44·72	23·188	18 8 16·4	3·83
20	6 11 3·93	23·217	18 7 50·3	4·88
21	6 13 23·32	23·246	18 7 17·9	5·93
22	6 15 42·88	23·273	18 6 39·2	6·98
23	6 18 2·60	23·302	18 5 54·1	8·04
24	6 20 22·50	23·330	N. 18 5 2·7	9·10

Friday 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 20 22·50	23·330	N. 18 5 2·7	9·10
1	6 22 42·56	23·358	18 4 4·9	10·16
2	6 25 2·79	23·385	18 3 0·8	11·23
3	6 27 23·18	23·412	18 1 50·2	12·31
4	6 29 43·73	23·438	18 0 33·1	13·38
5	6 32 4·43	23·463	17 59 9·6	14·45
6	6 34 25·29	23·490	17 57 39·7	15·53
7	6 36 46·31	23·515	17 56 3·2	16·62
8	6 39 7·47	23·540	17 54 20·3	17·70
9	6 41 28·79	23·565	17 52 30·8	18·79
10	6 43 50·25	23·589	17 50 34·8	19·88
11	6 46 11·86	23·613	17 48 32·3	20·96
12	6 48 33·61	23·637	17 46 23·3	22·05
13	6 50 55·50	23·659	17 44 7·7	23·15
14	6 53 17·52	23·683	17 41 45·5	24·25
15	6 55 39·69	23·705	17 39 16·7	25·35
16	6 58 1·98	23·727	17 36 41·3	26·45
17	7 0 24·41	23·748	17 33 59·3	27·54
18	7 2 46·96	23·769	17 31 10·8	28·64
19	7 5 9·64	23·791	17 28 15·6	29·75
20	7 7 32·45	23·811	17 25 13·8	30·85
21	7 9 55·37	23·831	17 22 5·4	31·95
22	7 12 18·42	23·851	17 18 50·4	33·06
23	7 14 41·58	23·870	N. 17 15 28·7	34·17

Saturday 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	7 17 4·86	23·888	N. 17 12 0·4	35·27
1	7 19 28·24	23·907	17 8 25·5	36·38
2	7 21 51·74	23·925	17 4 43·9	37·48
3	7 24 15·34	23·943	17 0 55·8	38·58
4	7 26 39·05	23·960	16 57 1·0	39·69
5	7 29 2·86	23·976	16 52 59·5	40·79
6	7 31 26·76	23·993	16 48 51·5	41·89
7	7 33 50·77	24·009	16 44 36·8	42·99
8	7 36 14·87	24·023	16 40 15·6	44·09
9	7 38 39·05	24·038	16 35 47·7	45·19
10	7 41 3·33	24·054	16 31 13·3	46·28
11	7 43 27·70	24·068	16 26 32·3	47·38
12	7 45 52·15	24·082	16 21 44·7	48·48
13	7 48 16·68	24·095	16 16 50·5	49·58
14	7 50 41·29	24·108	16 11 49·8	50·66
15	7 53 5·98	24·122	16 6 42·6	51·75
16	7 55 30·75	24·133	16 1 28·8	52·84
17	7 57 55·58	24·145	15 56 8·5	53·92
18	8 0 20·49	24·157	15 50 41·8	55·00
19	8 2 45·47	24·168	15 45 8·5	56·08
20	8 5 10·51	24·178	15 39 28·8	57·15
21	8 7 35·61	24·188	15 33 42·7	58·22
22	8 10 0·77	24·198	15 27 50·2	59·28
23	8 12 25·99	24·208	15 21 51·3	60·35
24	8 14 51·27	24·218	N. 15 15 46·0	61·41

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SUNDAY 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 14 51·27	24·218	N. 15 15 46·0	61·41
1	8 17 16·60	24·227	15 9 34·4	62·46
2	8 19 41·99	24·235	15 3 16·5	63·52
3	8 22 7·42	24·243	14 56 52·2	64·57
4	8 24 32·90	24·251	14 50 21·7	65·60
5	8 26 58·43	24·258	14 43 45·0	66·64
6	8 29 24·00	24·265	14 37 2·0	67·68
7	8 31 49·61	24·272	14 30 12·9	68·70
8	8 34 15·26	24·278	14 23 17·6	69·72
9	8 36 40·95	24·284	14 16 16·2	70·73
10	8 39 6·67	24·289	14 9 8·8	71·74
11	8 41 32·42	24·295	14 1 55·3	72·75
12	8 43 58·21	24·300	13 54 35·8	73·74
13	8 46 24·02	24·304	13 47 10·4	74·73
14	8 48 49·86	24·309	13 39 39·0	75·73
15	8 51 15·73	24·313	13 32 1·7	76·71
16	8 53 41·62	24·318	13 24 18·5	77·68
17	8 56 7·54	24·321	13 16 29·6	78·63
18	8 58 33·47	24·323	13 8 34·9	79·59
19	9 0 59·42	24·327	13 0 34·5	80·54
20	9 3 25·39	24·329	12 52 28·4	81·48
21	9 5 51·37	24·331	12 44 16·7	82·42
22	9 8 17·36	24·333	12 35 59·4	83·34
23	9 10 43·37	24·336	N. 12 27 36·6	84·26

MONDAY 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	9 13 9·39	24·337	N. 12 19 8·3	85·18
1	9 15 35·41	24·338	12 10 34·5	86·08
2	9 18 1·44	24·339	12 1 55·4	86·96
3	9 20 27·48	24·341	11 53 11·0	87·84
4	9 22 53·53	24·341	11 44 21·3	88·72
5	9 25 19·57	24·341	11 35 26·3	89·59
6	9 27 45·62	24·342	11 26 26·2	90·44
7	9 30 11·67	24·342	11 17 21·0	91·28
8	9 32 37·72	24·342	11 8 10·8	92·12
9	9 35 3·77	24·342	10 58 55·6	92·94
10	9 37 29·82	24·341	10 49 35·5	93·76
11	9 39 55·86	24·339	10 40 10·5	94·57
12	9 42 21·89	24·338	10 30 40·7	95·37
13	9 44 47·92	24·338	10 21 6·1	96·15
14	9 47 13·94	24·337	10 11 26·9	96·92
15	9 49 39·96	24·336	10 1 43·1	97·68
16	9 52 5·97	24·333	9 51 54·7	98·43
17	9 54 31·96	24·332	9 42 1·9	99·17
18	9 56 57·95	24·330	9 32 4·7	99·90
19	9 59 23·92	24·328	9 22 3·1	100·62
20	10 1 49·89	24·327	9 11 57·3	101·32
21	10 4 15·84	24·323	9 1 47·3	102·02
22	10 6 41·77	24·322	8 51 33·1	102·70
23	10 9 7·70	24·320	8 41 14·9	103·36
24	10 11 33·61	24·317	N. 8 30 52·8	104·02

TUESDAY 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 11 33·61	24·317	N. 8 30 52·8	104·02
1	10 13 59·50	24·314	8 20 26·7	104·67
2	10 16 25·38	24·312	8 9 56·8	105·30
3	10 18 51·24	24·309	7 59 23·1	105·92
4	10 21 17·09	24·307	7 48 45·8	106·52
5	10 23 42·92	24·303	7 38 4·9	107·11
6	10 26 8·73	24·301	7 27 20·5	107·69
7	10 28 34·53	24·298	7 16 32·6	108·26
8	10 31 0·30	24·294	7 5 41·4	108·81
9	10 33 26·06	24·292	6 54 46·9	109·34
10	10 35 51·80	24·289	6 43 49·3	109·87
11	10 38 17·53	24·286	6 32 48·5	110·38
12	10 40 43·23	24·282	6 21 44·7	110·88
13	10 43 8·91	24·279	6 10 37·9	111·37
14	10 45 34·58	24·276	5 59 28·3	111·83
15	10 48 0·22	24·273	5 48 16·0	112·28
16	10 50 25·85	24·270	5 37 0·9	112·73
17	10 52 51·46	24·267	5 25 43·3	113·15
18	10 55 17·05	24·263	5 14 23·1	113·57
19	10 57 42·62	24·261	5 3 0·5	113·96
20	11 0 8·18	24·257	4 51 35·6	114·34
21	11 2 33·71	24·253	4 40 8·4	114·71
22	11 4 59·22	24·251	4 28 39·1	115·06
23	11 7 24·72	24·248	N. 4 17 7·7	115·40

WEDNESDAY 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	11 9 50·20	24·245	N. 4 5 34·3	115·73
1	11 12 15·66	24·242	3 53 59·0	116·03
2	11 14 41·10	24·239	3 42 21·9	116·33
3	11 17 6·53	24·237	3 30 43·1	116·60
4	11 19 31·94	24·233	3 19 2·7	116·87
5	11 21 57·33	24·230	3 7 20·7	117·12
6	11 24 22·70	24·228	2 55 37·3	117·34
7	11 26 48·06	24·226	2 43 52·6	117·56
8	11 29 13·41	24·223	2 32 6·6	117·76
9	11 31 38·74	24·220	2 20 19·5	117·94
10	11 34 4·05	24·218	2 8 31·3	118·12
11	11 36 29·35	24·216	1 56 42·1	118·28
12	11 38 54·64	24·213	1 44 52·0	118·41
13	11 41 19·91	24·210	1 33 1·2	118·53
14	11 43 45·16	24·208	1 21 9·7	118·63
15	11 46 10·41	24·207	1 9 17·6	118·73
16	11 48 35·64	24·204	0 57 25·0	118·80
17	11 51 0·86	24·202	0 45 32·0	118·86
18	11 53 26·06	24·200	0 33 38·7	118·90
19	11 55 51·26	24·198	0 21 45·2	118·93
20	11 58 16·44	24·197	N. 0 9 51·6	118·94
21	12 0 41·62	24·195	S. 0 2 2·1	118·94
22	12 3 6·78	24·193	0 13 55·7	118·92
23	12 5 31·94	24·192	0 25 49·1	118·88
24	12 7 57·08	24·190	S. 0 37 42·3	118·84

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
	Thursday 21.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 7 57·08	24·190	S. 0 37 42·3	118·84
1	12 10 22·22	24·189	0 49 35·2	118·78
2	12 12 47·35	24·188	1 1 27·6	118·69
3	12 15 12·48	24·187	1 13 19·5	118·59
4	12 17 37·59	24·185	1 25 10·7	118·48
5	12 20 2·70	24·183	1 37 1·2	118·35
6	12 22 27·80	24·183	1 48 50·9	118·21
7	12 24 52·90	24·183	2 0 39·7	118·05
8	12 27 17·99	24·182	2 12 27·5	117·88
9	12 29 43·08	24·181	2 24 14·2	117·68
10	12 32 8·16	24·180	2 35 59·7	117·48
11	12 34 33·24	24·180	2 47 44·0	117·26
12	12 36 58·32	24·179	2 59 26·8	117·02
13	12 39 23·39	24·178	3 11 8·2	116·78
14	12 41 48·46	24·178	3 22 48·1	116·51
15	12 44 13·52	24·178	3 34 26·3	116·22
16	12 46 38·59	24·178	3 46 2·7	115·93
17	12 49 3·65	24·177	3 57 37·4	115·62
18	12 51 28·71	24·177	4 9 10·1	115·28
19	12 53 53·77	24·177	4 20 40·8	114·94
20	12 56 18·83	24·177	4 32 9·4	114·59
21	12 58 43·89	24·177	4 43 35·9	114·23
22	13 1 8·95	24·176	4 55 0·1	113·84
23	13 3 34·00	24·176	S. 5 6 22·0	113·44
	Friday 22.			
0	13 5 59·06	24·177	S. 5 17 41·4	113·03
1	13 8 24·12	24·177	5 28 58·3	112·60
2	13 10 49·18	24·177	5 40 12·6	112·16
3	13 13 14·24	24·177	5 51 24·2	111·70
4	13 15 39·30	24·177	6 2 33·0	111·23
5	13 18 4·36	24·177	6 13 38·9	110·74
6	13 20 29·42	24·177	6 24 41·9	110·25
7	13 22 54·48	24·178	6 35 41·9	109·74
8	13 25 19·55	24·178	6 46 38·8	109·22
9	13 27 44·61	24·178	6 57 32·5	108·68
10	13 30 9·68	24·178	7 8 23·0	108·13
11	13 32 34·74	24·178	7 19 10·1	107·57
12	13 34 59·81	24·178	7 29 53·8	106·99
13	13 37 24·88	24·178	7 40 34·0	106·40
14	13 39 49·94	24·178	7 51 10·6	105·80
15	13 42 15·01	24·178	8 1 43·6	105·19
16	13 44 40·08	24·178	8 12 12·9	104·56
17	13 47 5·15	24·178	8 22 38·3	103·92
18	13 49 30·21	24·177	8 32 59·9	103·28
19	13 51 55·27	24·178	8 43 17·6	102·62
20	13 54 20·34	24·178	8 53 31·3	101·93
21	13 56 45·40	24·176	9 3 40·8	101·24
22	13 59 10·45	24·176	9 13 46·2	100·55
23	14 1 35·51	24·176	9 23 47·4	99·85
24	14 4 0·56	24·175	S. 9 33 44·4	99·13
	Saturday 23.			
0	14 4 0·56	24·175	S. 9 33 44·4	99·13
1	14 6 25·61	24·174	9 43 36·9	98·39
2	14 8 50·65	24·173	9 53 25·1	97·66
3	14 11 15·69	24·173	10 3 8·8	96·90
4	14 13 40·72	24·172	10 12 47·9	96·13
5	14 16 5·75	24·171	10 22 22·4	95·36
6	14 18 30·77	24·169	10 31 52·2	94·58
7	14 20 55·78	24·168	10 41 17·3	93·78
8	14 23 20·78	24·166	10 50 37·6	92·98
9	14 25 45·77	24·164	10 59 53·1	92·17
10	14 28 10·75	24·163	11 9 3·6	91·34
11	14 30 35·72	24·161	11 18 9·2	90·52
12	14 33 0·68	24·159	11 27 9·8	89·67
13	14 35 25·63	24·157	11 36 5·2	88·82
14	14 37 50·56	24·153	11 44 55·6	87·96
15	14 40 15·47	24·151	11 53 40·7	87·08
16	14 42 40·37	24·148	12 2 20·6	86·21
17	14 45 5·25	24·145	12 10 55·2	85·33
18	14 47 30·11	24·143	12 19 24·5	84·43
19	14 49 54·96	24·139	12 27 48·4	83·53
20	14 52 19·78	24·134	12 36 6·9	82·63
21	14 54 44·57	24·131	12 44 19·9	81·71
22	14 57 9·35	24·128	12 52 27·4	80·78
23	14 59 34·10	24·123	S. 13 0 29·3	79·85
	Sunday 24.			
0	15 1 58·82	24·118	S. 13 8 25·6	78·91
1	15 4 23·51	24·113	13 16 16·2	77·96
2	15 6 48·18	24·109	13 24 1·1	77·01
3	15 9 12·82	24·103	13 31 40·3	76·06
4	15 11 37·42	24·098	13 39 13·8	75·09
5	15 14 1·99	24·092	13 46 41·4	74·11
6	15 16 26·52	24·086	13 54 3·1	73·13
7	15 18 51·02	24·080	14 1 19·0	72·16
8	15 21 15·48	24·073	14 8 29·0	71·17
9	15 23 39·90	24·067	14 15 33·0	70·17
10	15 26 4·28	24·059	14 22 31·0	69·17
11	15 28 28·61	24·052	14 29 23·0	68·16
12	15 30 52·90	24·044	14 36 8·9	67·15
13	15 33 17·14	24·036	14 42 48·8	66·14
14	15 35 41·33	24·028	14 49 22·6	65·12
15	15 38 5·47	24·019	14 55 50·2	64·08
16	15 40 29·56	24·010	15 2 11·6	63·06
17	15 42 53·59	24·000	15 8 26·9	62·03
18	15 45 17·56	23·991	15 14 36·0	60·99
19	15 47 41·48	23·982	15 20 38·8	59·94
20	15 50 5·34	23·972	15 26 35·3	58·90
21	15 52 29·14	23·961	15 32 25·6	57·86
22	15 54 52·87	23·950	15 38 9·6	56·81
23	15 57 16·54	23·939	15 43 47·3	55·75
24	15 59 40·14	23·927	S. 15 49 18·6	54·69

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Monday 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 59 40·14	23·927	S. 15 49 18·6	54·69
1	16 2 3·66	23·915	15 54 43·6	53·63
2	16 4 27·12	23·903	16 0 2·2	52·57
3	16 6 50·50	23·891	16 5 14·4	51·50
4	16 9 13·81	23·878	16 10 20·2	50·43
5	16 11 37·03	23·864	16 15 19·6	49·37
6	16 14 0·18	23·851	16 20 12·6	48·30
7	16 16 23·24	23·837	16 24 59·2	47·23
8	16 18 46·22	23·823	16 29 39·3	46·14
9	16 21 9·12	23·808	16 34 12·9	45·07
10	16 23 31·92	23·793	16 38 40·1	43·99
11	16 25 54·63	23·778	16 43 0·8	42·92
12	16 28 17·25	23·763	16 47 15·1	41·83
13	16 30 39·78	23·746	16 51 22·8	40·75
14	16 33 2·20	23·729	16 55 24·1	39·67
15	16 35 24·53	23·713	16 59 18·9	38·58
16	16 37 46·75	23·695	17 3 7·1	37·50
17	16 40 8·87	23·678	17 6 48·9	36·43
18	16 42 30·89	23·660	17 10 24·2	35·34
19	16 44 52·79	23·642	17 13 53·0	34·26
20	16 47 14·59	23·623	17 17 15·3	33·18
21	16 49 36·27	23·604	17 20 31·1	32·09
22	16 51 57·84	23·585	17 23 40·4	31·02
23	16 54 19·29	23·565	S. 17 26 43·3	29·93

Tuesday 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
0	16 56 40·62	23·545	S. 17 29 39·6	28·84
1	16 59 1·83	23·525	17 32 29·4	27·77
2	17 1 22·92	23·504	17 35 12·8	26·69
3	17 3 43·88	23·483	17 37 49·7	25·62
4	17 6 4·72	23·462	17 40 20·2	24·54
5	17 8 25·42	23·440	17 42 44·2	23·46
6	17 10 46·00	23·418	17 45 1·7	22·38
7	17 13 6·44	23·395	17 47 12·8	21·32
8	17 15 26·74	23·372	17 49 17·5	20·25
9	17 17 46·90	23·349	17 51 15·8	19·18
10	17 20 6·93	23·326	17 53 7·7	18·11
11	17 22 26·81	23·302	17 54 53·1	17·04
12	17 24 46·55	23·278	17 56 32·2	15·98
13	17 27 6·15	23·253	17 58 4·9	14·93
14	17 29 25·59	23·228	17 59 31·3	13·88
15	17 31 44·89	23·204	18 0 51·4	12·82
16	17 34 4·04	23·178	18 2 5·1	11·76
17	17 36 23·03	23·152	18 3 12·5	10·72
18	17 38 41·86	23·126	18 4 13·7	9·67
19	17 41 0·54	23·100	18 5 8·5	8·62
20	17 43 19·06	23·073	18 5 57·1	7·58
21	17 45 37·42	23·047	18 6 39·5	6·55
22	17 47 55·62	23·019	18 7 15·7	5·52
23	17 50 13·65	22·992	18 7 45·7	4·48
24	17 52 31·52	22·964	S. 18 8 9·5	3·45

Wednesday 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 52 31·52	22·964	S. 18 8 9·5	3·45
1	17 54 49·22	22·935	18 8 27·1	2·43
2	17 57 6·74	22·907	18 8 38·6	1·41
3	17 59 24·10	22·879	18 8 44·0	0·40
4	18 1 41·29	22·850	18 8 43·4	0·61
5	18 3 58·30	22·821	18 8 36·7	1·63
6	18 6 15·14	22·792	18 8 23·9	2·63
7	18 8 31·80	22·762	18 8 5·1	3·63
8	18 10 48·28	22·732	18 7 40·3	4·63
9	18 13 4·58	22·702	18 7 9·6	5·62
10	18 15 20·70	22·672	18 6 32·9	6·61
11	18 17 36·64	22·642	18 5 50·3	7·59
12	18 19 52·40	22·611	18 5 1·8	8·58
13	18 22 7·97	22·579	18 4 7·4	9·55
14	18 24 23·35	22·548	18 3 7·2	10·52
15	18 26 38·54	22·517	18 2 1·2	11·48
16	18 28 53·55	22·486	18 0 49·5	12·44
17	18 31 8·37	22·454	17 59 31·9	13·40
18	18 33 23·00	22·422	17 58 8·7	14·35
19	18 35 37·43	22·389	17 56 39·7	15·30
20	18 37 51·67	22·358	17 55 5·1	16·23
21	18 40 5·72	22·325	17 53 24·9	17·18
22	18 42 19·57	22·293	17 51 39·0	18·11
23	18 44 33·23	22·260	S. 17 49 47·6	19·03

Thursday 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
0	18 46 46·69	22·227	S. 17 47 50·6	19·96
1	18 48 59·95	22·194	17 45 48·1	20·87
2	18 51 13·02	22·161	17 43 40·2	21·78
3	18 53 25·88	22·128	17 41 26·7	22·69
4	18 55 38·55	22·094	17 39 7·9	23·58
5	18 57 51·01	22·061	17 36 43·7	24·48
6	19 0 3·28	22·028	17 34 14·1	25·38
7	19 2 15·34	21·993	17 31 39·2	26·26
8	19 4 27·20	21·960	17 28 59·0	27·14
9	19 6 38·86	21·926	17 26 13·5	28·01
10	19 8 50·31	21·892	17 23 22·9	28·88
11	19 11 1·56	21·858	17 20 27·0	29·74
12	19 13 12·61	21·824	17 17 26·0	30·60
13	19 15 23·45	21·790	17 14 19·8	31·45
14	19 17 34·09	21·757	17 11 8·6	32·29
15	19 19 44·53	21·723	17 7 52·3	33·13
16	19 21 54·76	21·688	17 4 31·0	33·97
17	19 24 4·78	21·653	17 1 4·7	34·80
18	19 26 14·60	21·620	16 57 33·4	35·62
19	19 28 24·22	21·586	16 53 57·3	36·43
20	19 30 33·63	21·551	16 50 16·2	37·25
21	19 32 42·83	21·517	16 46 30·3	38·05
22	19 34 51·83	21·483	16 42 39·6	38·85
23	19 37 0·62	21·448	16 38 44·1	39·64
24	19 39 9·20	21·413	S. 16 34 43·9	40·43

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.	Hour.	Right Ascension.	Var. in 10ᵐ.	Declination.	Var. in 10ᵐ.
	Friday 29.					**Saturday 30.**			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	19 39 9·20	21·413	S. 16 34 43·9	40·43	0	20 29 34·49	20·613	S. 14 36 28·5	57·54
1	19 41 17·58	21·379	16 30 38·9	41·22	1	20 31 38·07	20·582	14 30 41·3	58·18
2	19 43 25·75	21·345	16 26 29·3	41·98	2	20 33 41·47	20·550	14 24 50·4	58·80
3	19 45 33·72	21·312	16 22 15·1	42·76	3	20 35 44·67	20·518	14 18 55·7	59·43
4	19 47 41·49	21·278	16 17 56·2	43·53	4	20 37 47·69	20·488	14 12 57·2	60·05
5	19 49 49·05	21·243	16 13 32·8	44·28	5	20 39 50·52	20·456	14 6 55·1	60·66
6	19 51 56·41	21·209	16 9 4·8	45·03	6	20 41 53·16	20·425	14 0 49·3	61·27
7	19 54 3·56	21·175	16 4 32·4	45·78	7	20 43 55·62	20·395	13 54 39·9	61·87
8	19 56 10·51	21·141	15 59 55·5	46·52	8	20 45 57·90	20·364	13 48 26·9	62·47
9	19 58 17·25	21·107	15 55 14·2	47·25	9	20 47 59·99	20·333	13 42 10·3	63·05
10	20 0 23·79	21·073	15 50 28·5	47·98	10	20 50 1·89	20·303	13 35 50·3	63·63
11	20 2 30·13	21·040	15 45 38·4	48·71	11	20 52 3·62	20·273	13 29 26·7	64·21
12	20 4 36·27	21·007	15 40 44·0	49·42	12	20 54 5·17	20·243	13 22 59·8	64·78
13	20 6 42·21	20·973	15 35 45·4	50·13	13	20 56 6·54	20·213	13 16 29·4	65·35
14	20 8 47·95	20·940	15 30 42·5	50·83	14	20 58 7·73	20·184	13 9 55·6	65·90
15	20 10 53·49	20·907	15 25 35·4	51·53	15	21 0 8·75	20·155	13 3 18·6	66·45
16	20 12 58·83	20·873	15 20 24·2	52·22	16	21 2 9·59	20·126	12 56 38·2	67·00
17	20 15 3·97	20·841	15 15 8·8	52·91	17	21 4 10·26	20·098	12 49 54·6	67·54
18	20 17 8·92	20·808	15 9 49·3	53·58	18	21 6 10·76	20·069	12 43 7·7	68·08
19	20 19 13·67	20·775	15 4 25·8	54·26	19	21 8 11·09	20·041	12 36 17·7	68·60
20	20 21 18·22	20·743	14 58 58·2	54·93	20	21 10 11·25	20·013	12 29 24·5	69·13
21	20 23 22·58	20·710	14 53 26·7	55·58	21	21 12 11·24	19·985	12 22 28·2	69·64
22	20 25 26·74	20·678	14 47 51·2	56·24	22	21 14 11·07	19·958	12 15 28·8	70·15
23	20 27 30·71	20·646	14 42 11·8	56·89	23	21 16 10·74	19·931	12 8 26·4	70·66
24	20 29 34·49	20·613	S. 14 36 28·5	57·54	24	21 18 10·24	19·903	S. 12 1 20·9	71·16

PHASES OF THE MOON.

			h m
Sept. 5	○	Full Moon	19 47·2
13	☾	*Last Quarter*	22 20·0
20	●	New Moon	16 38·3
27	☽	*First Quarter*	10 40·4

			h
Sept. 7	☾	Apogee	6·2
20	☾	Perigee	17·6

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Var. in 1 hour.	Apparent Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be subtracted from Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Sun.	1	12 27 35·60	9·046	S. 2 58 54·6	58·26	1 4·27	10 7·02	0·809
Mon.	2	12 31 12·83	9·057	3 22 12·0	58·18	1 4·32	10 26·29	0·797
Tues.	3	12 34 50·35	9·070	3 45 27·1	58·08	1 4·36	10 45·27	0·784
Wed.	4	12 38 28·18	9·083	4 8 39·6	57·96	1 4·41	11 3·94	0·771
Thur.	5	12 42 6·34	9·098	4 31 49·2	57·83	1 4·46	11 22·28	0·757
Frid.	6	12 45 44·87	9·113	4 54 55·4	57·68	1 4·52	11 40·26	0·741
Sat.	7	12 49 23·77	9·129	5 17 58·0	57·52	1 4·57	11 57·86	0·725
Sun.	8	12 53 3·08	9·147	5 40 56·6	57·35	1 4·63	12 15·06	0·708
Mon.	9	12 56 42·81	9·165	6 3 50·9	57·16	1 4·70	12 31·83	0·690
Tues.	10	13 0 22·99	9·184	6 26 40·4	56·96	1 4·76	12 48·16	0·670
Wed.	11	13 4 3·65	9·204	6 49 24·9	56·74	1 4·83	13 4·01	0·650
Thur.	12	13 7 44·80	9·225	7 12 3·9	56·51	1 4·90	13 19·37	0·629
Frid.	13	13 11 26·46	9·247	7 34 37·2	56·26	1 4·98	13 34·22	0·608
Sat.	14	13 15 8·65	9·270	7 57 4·3	55·99	1 5·05	13 48·54	0·585
Sun.	15	13 18 51·40	9·293	8 19 24·9	55·71	1 5·13	14 2·31	0·562
Mon.	16	13 22 34·72	9·317	8 41 38·5	55·42	1 5·21	14 15·51	0·538
Tues.	17	13 26 18·63	9·342	9 3 44·9	55·10	1 5·30	14 28·12	0·513
Wed.	18	13 30 3·13	9·367	9 25 43·5	54·78	1 5·38	14 40·13	0·488
Thur.	19	13 33 48·25	9·393	9 47 34·1	54·43	1 5·47	14 51·53	0·462
Frid.	20	13 37 34·00	9·420	10 9 16·1	54·06	1 5·56	15 2·31	0·436
Sat.	21	13 41 20·39	9·446	10 30 49·2	53·69	1 5·66	15 12·45	0·409
Sun.	22	13 45 7·42	9·473	10 52 13·0	53·29	1 5·75	15 21·94	0·382
Mon.	23	13 48 55·11	9·501	11 13 27·0	52·87	1 5·85	15 30·77	0·354
Tues.	24	13 52 43·48	9·530	11 34 30·9	52·44	1 5·95	15 38·94	0·326
Wed.	25	13 56 32·53	9·558	11 55 24·2	51·99	1 6·06	15 46·43	0·297
Thur.	26	14 0 22·27	9·587	12 16 6·5	51·53	1 6·16	15 53·22	0·268
Frid.	27	14 4 12·71	9·617	12 36 37·4	51·05	1 6·27	15 59·31	0·239
Sat.	28	14 8 3·88	9·647	12 56 56·6	50·55	1 6·37	16 4·68	0·208
Sun.	29	14 11 55·79	9·678	13 17 3·5	50·03	1 6·48	16 9·32	0·178
Mon.	30	14 15 48·44	9·710	13 36 57·9	49·50	1 6·59	16 13·21	0·146
Tues.	31	14 19 41·85	9·741	13 56 39·3	48·95	1 6·71	16 16·34	0·115
Wed.	32	14 23 36·03	9·774	S. 14 16 7·3	48·38	1 6·82	16 18·71	0·082

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·18 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Semi-diameter.*	Equation of Time, *to be subtracted from Apparent Time.*	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Sun.	1	12 27 37·13	S. 2 59 4·4	16 0·35	10 7·16	12 37 44·29
Mon.	2	12 31 14·41	3 22 22·1	16 0·63	10 26·43	12 41 40·84
Tues.	3	12 34 51·98	3 45 37·5	16 0·91	10 45·41	12 45 37·39
Wed.	4	12 38 29·86	4 8 50·3	16 1·19	11 4·09	12 49 33·94
Thur.	5	12 42 8·07	4 32 0·1	16 1·47	11 22·43	12 53 30·49
Frid.	6	12 45 46·64	4 55 6·6	16 1·74	11 40·41	12 57 27·04
Sat.	7	12 49 25·59	5 18 9·5	16 2·02	11 58·01	13 1 23·60
Sun.	8	12 53 4·94	5 41 8·3	16 2·30	12 15·21	13 5 20·15
Mon.	9	12 56 44·72	6 4 2·8	16 2·57	12 31·98	13 9 16·70
Tues.	10	13 0 24·95	6 26 52·5	16 2·84	12 48·30	13 13 13·25
Wed.	11	13 4 5·65	6 49 37·2	16 3·11	13 4·15	13 17 9·81
Thur.	12	13 7 46·84	7 12 16·5	16 3·38	13 19·51	13 21 6·36
Frid.	13	13 11 28·55	7 34 49·9	16 3·65	13 34·36	13 25 2·91
Sat.	14	13 15 10·79	7 57 17·2	16 3·92	13 48·68	13 28 59·46
Sun.	15	13 18 53·58	8 19 37·9	16 4·19	14 2·44	13 32 56·02
Mon.	16	13 22 36·94	8 41 51·7	16 4·46	14 15·63	13 36 52·57
Tues.	17	13 26 20·88	9 3 58·2	16 4·72	14 28·24	13 40 49·12
Wed.	18	13 30 5·42	9 25 56·9	16 4·99	14 40·25	13 44 45·67
Thur.	19	13 33 50·58	9 47 47·6	16 5·26	14 51·64	13 48 42·23
Frid.	20	13 37 36·36	10 9 29·7	16 5·53	15 2·41	13 52 38·78
Sat.	21	13 41 22·78	10 31 2·8	16 5·80	15 12·55	13 56 35·33
Sun.	22	13 45 9·85	10 52 26·7	16 6·07	15 22·04	14 0 31·88
Mon.	23	13 48 57·57	11 13 40·7	16 6·34	15 30·87	14 4 28·44
Tues.	24	13 52 45·96	11 34 44·6	16 6·61	15 39·03	14 8 24·99
Wed.	25	13 56 35·04	11 55 37·8	16 6·88	15 46·51	14 12 21·54
Thur.	26	14 0 24·81	12 16 20·1	16 7·15	15 53·29	14 16 18·10
Frid.	27	14 4 15·28	12 36 51·0	16 7·42	15 59·37	14 20 14·65
Sat.	28	14 8 6·47	12 57 10·1	16 7·68	16 4·73	14 24 11·20
Sun.	29	14 11 58·39	13 17 17·0	16 7·95	16 9·36	14 28 7·76
Mon.	30	14 15 51·06	13 37 11·3	16 8·21	16 13·25	14 32 4·31
Tues.	31	14 19 44·49	13 56 52·6	16 8·47	16 16·37	14 36 0·86
Wed.	32	14 23 38·69	S. 14 16 20·4	16 8·72	16 18·73	14 39 57·42

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude. Noon.	THE SUN'S Apparent Latitude. Noon.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth. Noon.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter. Noon.	THE MOON'S Semidiameter. Midnight.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Noon.	THE MOON'S Horizontal Parallax. Midnight.
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	187 31 9·4	N. 0·47	0·0003753	11 20 23·94	14 53·22	14 50·51	54 32·53	54 22·60
2	188 30 11·0	0·36	·0002487	11 16 28·04	14 48·31	14 46·58	54 14·53	54 8·19
3	189 29 14·5	0·24	0·0001224	11 12 32·13	14 45·30	14 44·45	54 3·53	54 0·42
4	190 28 19·9	N. 0·12	9·9999964	11 8 36·22	14 44·02	14 43·95	53 58·81	53 58·58
5	191 27 27·3	0·00	·9998708	11 4 40·32	14 44·26	14 44·91	53 59·70	54 2·10
6	192 26 36·7	S. 0·13	·9997457	11 0 44·41	14 45·92	14 47·26	54 5·77	54 10·68
7	193 25 48·2	0·25	9·9996212	10 56 48·51	14 48·93	14 50·95	54 16·82	54 24·22
8	194 25 1·8	0·35	·9994973	10 52 52·60	14 53·33	14 56·07	54 32·92	54 42·98
9	195 24 17·6	0·43	·9993739	10 48 56·69	14 59·20	15 2·71	54 54·42	55 7·28
10	196 23 35·6	0·49	9·9992510	10 45 0·79	15 6·63	15 10·96	55 21·64	55 37·51
11	197 22 55·8	0·52	·9991287	10 41 4·88	15 15·71	15 20·87	55 54·92	56 13·86
12	198 22 18·3	0·53	·9990068	10 37 8·98	15 26·45	15 32·40	56 34·28	56 56·08
13	199 21 43·1	0·50	9·9988854	10 33 13·07	15 38·69	15 45·26	57 19·12	57 43·20
14	200 21 10·3	0·44	·9987643	10 29 17·16	15 52·03	15 58·91	58 8·01	58 33·23
15	201 20 39·8	0·35	·9986434	10 25 21·26	16 5·79	16 12·52	58 58·43	59 23·08
16	202 20 11·7	0·24	9·9985225	10 21 25·35	16 18·94	16 24·89	59 46·60	60 8·41
17	203 19 45·8	S. 0·11	·9984017	10 17 29·44	16 30·19	16 34·68	60 27·84	60 44·27
18	204 19 22·2	N. 0·03	·9982809	10 13 33·54	16 38·18	16 40·55	60 57·09	61 5·79
19	205 19 0·8	0·17	9·9981599	10 9 37·63	16 41·70	16 41·56	61 9·99	61 9·48
20	206 18 41·4	0·32	·9980387	10 5 41·72	16 40·10	16 37·36	61 4·13	60 54·10
21	207 18 24·1	0·44	·9979173	10 1 45·82	16 33·41	16 28·39	60 39·65	60 21·24
22	208 18 8·7	0·53	9·9977958	9 57 49·91	16 22·43	16 15·74	59 59·43	59 34·86
23	209 17 55·1	0·61	·9976743	9 53 54·00	16 8·47	16 0·83	59 8·23	58 40·26
24	210 17 43·3	0·65	·9975529	9 49 58·09	15 53·01	15 45·20	58 11·62	57 42·96
25	211 17 33·3	0·66	9·9974318	9 46 2·19	15 37·52	15 30·12	57 14·82	56 47·72
26	212 17 24·9	0·64	·9973112	9 42 6·28	15 23·11	15 16·59	56 22·05	55 58·16
27	213 17 18·2	0·59	·9971912	9 38 10·37	15 10·62	15 5·25	55 36·27	55 16·60
28	214 17 13·1	0·52	9·9970721	9 34 14·46	15 0·52	14 56·43	54 59·25	54 44·28
29	215 17 9·7	0·43	·9969538	9 30 18·56	14 52·99	14 50·22	54 31·70	54 21·55
30	216 17 7·9	0·32	·9968366	9 26 22·65	14 48·08	14 46·56	54 13·70	54 8·12
31	217 17 7·8	0·19	·9967205	9 22 26·74	14 45·61	14 45·22	54 4·66	54 3·21
32	218 17 9·4	N. 0·08	9·9966058	9 18 30·83	14 45·34	14 45·93	54 3·66	54 5·84

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude. Noon.	Longitude. Midnight.	Latitude. Noon.	Latitude. Midnight.	Age. Noon.	Meridian Passage. Upper.	Meridian Passage. Lower.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	318 12 40·8	324 12 3·4	N. 3 31 18·8	N. 3 5 21·2	10·31	8 56·7	21 18·8
2	330 9 32·0	336 5 31·7	2 37 30·5	2 8 4·7	11·31	9 40·6	22 2·1
3	342 0 26·1	347 54 37·3	1 37 21·6	1 5 40·0	12·31	10 23·5	22 44·7
4	353 48 25·9	359 42 10·9	N. 0 33 18·7	N. 0 0 37·0	13·31	11 5·8	23 27·0
5	5 36 10·6	11 30 41·8	S. 0 32 5·7	S. 1 4 29·7	14·31	11 48·2	* *
6	17 26 0·7	23 22 22·9	1 36 15·2	2 7 2·7	15·31	12 31·2	0 9·6
7	29 20 3·9	35 19 18·7	2 36 32·6	3 4 25·9	16·31	13 15·2	0 53·1
8	41 20 22·9	47 23 32·3	3 30 23·8	3 54 8·5	17·31	14 0·7	1 37·7
9	53 29 3·4	59 37 13·4	4 15 22·6	4 33 49·7	18·31	14 47·9	2 24·1
10	65 48 20·5	72 2 43·5	4 49 14·2	5 1 21·8	19·31	15 37·1	3 12·3
11	78 20 41·9	84 42 35·9	5 9 59·0	5 14 53·9	20·31	16 28·0	4 2·3
12	91 8 45·8	97 39 31·5	5 15 56·0	5 12 56·7	21·31	17 20·4	4 54·0
13	104 15 11·8	110 56 4·2	5 5 49·2	4 54 29·4	22·31	18 13·8	5 47·0
14	117 42 23·3	124 34 20·5	4 38 56·3	4 19 12·2	23·31	19 8·0	6 40·8
15	131 32 1·9	138 35 28·4	3 55 24·0	3 27 43·2	24·31	20 2·4	7 35·2
16	145 44 33·4	152 59 2·7	2 56 27·2	2 21 59·2	25·31	20 57·1	8 29·7
17	160 18 32·7	167 42 30·7	1 44 48·6	S. 1 5 31·0	26·31	21 52·1	9 24·6
18	175 10 14·3	182 40 52·2	S. 0 24 47·7	N. 0 16 35·7	27·31	22 47·7	10 19·8
19	190 13 25·4	197 46 48·4	N. 0 57 50·4	1 38 6·6	28·31	23 44·0	11 15·7
20	205 19 51·9	212 51 25·4	2 16 35·6	2 52 32·0	29·31	* *	12 12·4
21	220 20 19·6	227 45 29·4	3 25 15·2	3 54 11·7	0·93	0 41·1	13 9·8
22	235 5 56·7	242 20 52·0	4 18 55·5	4 39 8·8	1·93	1 38·6	14 7·3
23	249 29 36·0	256 31 40·3	4 54 41·3	5 5 30·3	2·93	2 35·8	15 4·1
24	263 26 47·9	270 14 52·4	5 11 39·2	5 13 16·5	3·93	3 32·0	15 59·4
25	276 55 57·1	283 30 14·4	5 10 34·6	5 3 48·8	4·93	4 26·2	16 52·4
26	289 58 3·6	296 19 50·5	4 53 16·2	4 39 14·9	5·93	5 17·9	17 42·8
27	302 36 5·1	308 47 21·3	4 22 3·8	4 2 1·5	6·93	6 7·0	18 30·6
28	314 54 14·7	320 57 22·7	3 39 26·8	3 14 38·0	7·93	6 53·7	19 16·2
29	326 57 23·0	332 54 53·0	2 47 53·1	2 19 29·8	8·93	7 38·3	20 0·0
30	338 50 29·1	344 44 46·6	1 49 45·9	1 18 59·0	9·93	8 21·5	20 42·7
31	350 38 18·7	356 31 37·1	N. 0 47 26·7	N. 0 15 26·8	10·93	9 3·8	21 24·9
32	2 25 10·2	8 19 24·6	S. 0 16 42·4	S. 0 48 42·3	11·93	9 46·1	22 7·4

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 1.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 18 10·24	19·903	S. 12 1 20·9	71·16
1	21 20 9·58	19·877	11 54 12·5	71·64
2	21 22 8·76	19·850	11 47 1·2	72·13
3	21 24 7·78	19·823	11 39 46·9	72·62
4	21 26 6·64	19·798	11 32 29·8	73·08
5	21 28 5·35	19·773	11 25 9·9	73·56
6	21 30 3·91	19·748	11 17 47·1	74·03
7	21 32 2·32	19·722	11 10 21·6	74·48
8	21 34 0·57	19·697	11 2 53·4	74·93
9	21 35 58·68	19·673	10 55 22·5	75·38
10	21 37 56·64	19·648	10 47 48·9	75·81
11	21 39 54·45	19·624	10 40 12·8	76·24
12	21 41 52·13	19·601	10 32 34·0	76·67
13	21 43 49·66	19·578	10 24 52·7	77·09
14	21 45 47·06	19·554	10 17 8·9	77·51
15	21 47 44·31	19·531	10 9 22·6	77·92
16	21 49 41·43	19·509	10 1 33·9	78·33
17	21 51 38·42	19·487	9 53 42·7	78·72
18	21 53 35·27	19·464	9 45 49·2	79·11
19	21 55 31·99	19·443	9 37 53·4	79·50
20	21 57 28·58	19·422	9 29 55·2	79·88
21	21 59 25·05	19·401	9 21 54·8	80·25
22	22 1 21·39	19·380	9 13 52·2	80·63
23	22 3 17·61	19·359	S. 9 5 47·3	80·99
	MONDAY 2.			
0	22 5 13·70	19·339	S. 8 57 40·3	81·34
1	22 7 9·68	19·320	8 49 31·2	81·69
2	22 9 5·54	19·300	8 41 20·0	82·03
3	22 11 1·28	19·281	8 33 6·8	82·38
4	22 12 56·91	19·263	8 24 51·5	82·72
5	22 14 52·43	19·244	8 16 34·2	83·04
6	22 16 47·84	19·226	8 8 15·0	83·36
7	22 18 43·14	19·208	7 59 53·9	83·68
8	22 20 38·34	19·191	7 51 30·8	83·99
9	22 22 33·43	19·173	7 43 6·0	84·29
10	22 24 28·41	19·156	7 34 39·3	84·60
11	22 26 23·30	19·141	7 26 10·8	84·89
12	22 28 18·10	19·125	7 17 40·6	85·18
13	22 30 12·80	19·108	7 9 8·7	85·46
14	22 32 7·40	19·093	7 0 35·1	85·73
15	22 34 1·91	19·078	6 51 59·9	86·01
16	22 35 56·33	19·063	6 43 23·0	86·28
17	22 37 50·66	19·048	6 34 44·6	86·53
18	22 39 44·91	19·034	6 26 4·7	86·78
19	22 41 39·07	19·021	6 17 23·2	87·03
20	22 43 33·16	19·007	6 8 40·3	87·28
21	22 45 27·16	18·993	5 59 55·9	87·51
22	22 47 21·08	18·981	5 51 10·2	87·73
23	22 49 14·93	18·969	5 42 23·1	87·97
24	22 51 8·71	18·957	S. 5 33 34·6	88·19

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	TUESDAY 3.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 51 8·71	18·957	S. 5 33 34·6	88·19
1	22 53 2·42	18·945	5 24 44·8	88·40
2	22 54 56·05	18·933	5 15 53·8	88·60
3	22 56 49·62	18·923	5 7 1·6	88·81
4	22 58 43·12	18·912	4 58 8·1	89·01
5	23 0 36·56	18·902	4 49 13·5	89·19
6	23 2 29·94	18·893	4 40 17·8	89·38
7	23 4 23·27	18·883	4 31 20·9	89·57
8	23 6 16·53	18·873	4 22 23·0	89·73
9	23 8 9·74	18·864	4 13 24·1	89·90
10	23 10 2·90	18·856	4 4 24·2	90·06
11	23 11 56·01	18·848	3 55 23·4	90·22
12	23 13 49·07	18·839	3 46 21·6	90·38
13	23 15 42·08	18·832	3 37 18·9	90·52
14	23 17 35·05	18·825	3 28 15·4	90·65
15	23 19 27·98	18·818	3 19 11·1	90·79
16	23 21 20·87	18·812	3 10 5·9	90·92
17	23 23 13·72	18·806	3 1 0·1	91·03
18	23 25 6·54	18·801	2 51 53·5	91·16
19	23 26 59·33	18·795	2 42 46·2	91·27
20	23 28 52·08	18·789	2 33 38·3	91·37
21	23 30 44·80	18·785	2 24 29·8	91·48
22	23 32 37·50	18·781	2 15 20·6	91·57
23	23 34 30·17	18·777	S. 2 6 11·0	91·65
	WEDNESDAY 4.			
0	23 36 22·82	18·773	S. 1 57 0·8	91·73
1	23 38 15·45	18·770	1 47 50·2	91·81
2	23 40 8·06	18·767	1 38 39·1	91·88
3	23 42 0·65	18·764	1 29 27·6	91·95
4	23 43 53·23	18·762	1 20 15·7	92·01
5	23 45 45·80	18·761	1 11 3·5	92·06
6	23 47 38·36	18·759	1 1 51·0	92·11
7	23 49 30·91	18·758	0 52 38·2	92·15
8	23 51 23·46	18·758	0 43 25·2	92·18
9	23 53 16·00	18·757	0 34 12·0	92·22
10	23 55 8·54	18·758	0 24 58·6	92·24
11	23 57 1·09	18·758	0 15 45·1	92·26
12	23 58 53·63	18·758	S. 0 6 31·5	92·28
13	0 0 46·18	18·759	N. 0 2 42·2	92·28
14	0 2 38·74	18·761	0 11 55·9	92·28
15	0 4 31·31	18·763	0 21 9·6	92·28
16	0 6 23·89	18·764	0 30 23·3	92·28
17	0 8 16·48	18·767	0 39 36·9	92·26
18	0 10 9·09	18·770	0 48 50·4	92·23
19	0 12 1·72	18·773	0 58 3·7	92·21
20	0 13 54·37	18·777	1 7 16·9	92·18
21	0 15 47·04	18·780	1 16 29·8	92·13
22	0 17 39·73	18·784	1 25 42·5	92·09
23	0 19 32·45	18·788	1 34 54·9	92·04
24	0 21 25·19	18·793	N. 1 44 7·0	91·98

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

THURSDAY 5.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	0 21 25·19	18·793	N. 1 44 7·0	91·98
1	0 23 17·97	18·799	1 53 18·7	91·93
2	0 25 10·78	18·805	2 2 30·1	91·86
3	0 27 3·63	18·811	2 11 41·0	91·78
4	0 28 56·51	18·817	2 20 51·5	91·70
5	0 30 49·43	18·823	2 30 1·4	91·62
6	0 32 42·39	18·831	2 39 10·9	91·53
7	0 34 35·40	18·838	2 48 19·7	91·43
8	0 36 28·45	18·845	2 57 28·0	91·33
9	0 38 21·54	18·853	3 6 35·6	91·22
10	0 40 14·69	18·862	3 15 42·6	91·11
11	0 42 7·88	18·870	3 24 48·9	90·98
12	0 44 1·13	18·880	3 33 54·4	90·85
13	0 45 54·44	18·889	3 42 59·1	90·72
14	0 47 47·80	18·898	3 52 3·0	90·58
15	0 49 41·22	18·908	4 1 6·1	90·44
16	0 51 34·70	18·918	4 10 8·3	90·29
17	0 53 28·24	18·929	4 19 9·6	90·13
18	0 55 21·85	18·941	4 28 9·9	89·97
19	0 57 15·53	18·952	4 37 9·2	89·80
20	0 59 9·27	18·963	4 46 7·5	89·63
21	1 1 3·08	18·975	4 55 4·8	89·45
22	1 2 56·97	18·988	5 4 0·9	89·26
23	1 4 50·93	19·000	N. 5 12 55·9	89·08

FRIDAY 6.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 6 44·97	19·013	N. 5 21 49·8	88·88
1	1 8 39·09	19·027	5 30 42·4	88·67
2	1 10 33·29	19·040	5 39 33·8	88·46
3	1 12 27·57	19·054	5 48 23·9	88·24
4	1 14 21·94	19·068	5 57 12·7	88·02
5	1 16 16·39	19·083	6 6 0·1	87·79
6	1 18 10·93	19·098	6 14 46·2	87·56
7	1 20 5·56	19·113	6 23 30·8	87·32
8	1 22 0·28	19·128	6 32 14·0	87·07
9	1 23 55·10	19·144	6 40 55·6	86·82
10	1 25 50·01	19·160	6 49 35·8	86·57
11	1 27 45·02	19·176	6 58 14·4	86·29
12	1 29 40·12	19·193	7 6 51·3	86·02
13	1 31 35·33	19·210	7 15 26·6	85·75
14	1 33 30·64	19·228	7 24 0·3	85·47
15	1 35 26·06	19·245	7 32 32·2	85·18
16	1 37 21·58	19·262	7 41 2·4	84·88
17	1 39 17·20	19·280	7 49 30·8	84·58
18	1 41 12·94	19·299	7 57 57·4	84·28
19	1 43 8·79	19·318	8 6 22·1	83·96
20	1 45 4·75	19·337	8 14 44·9	83·64
21	1 47 0·83	19·356	8 23 5·8	83·32
22	1 48 57·02	19·375	8 31 24·7	82·98
23	1 50 53·33	19·395	8 39 41·6	82·65
24	1 52 49·76	19·416	N. 8 47 56·5	82·30

SATURDAY 7.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	1 52 49·76	19·416	N. 8 47 56·5	82·30
1	1 54 46·32	19·436	8 56 9·2	81·95
2	1 56 42·99	19·456	9 4 19·9	81·60
3	1 58 39·79	19·477	9 12 28·4	81·23
4	2 0 36·71	19·498	9 20 34·7	80·86
5	2 2 33·76	19·520	9 28 38·7	80·48
6	2 4 30·95	19·542	9 36 40·5	80·11
7	2 6 28·26	19·563	9 44 40·0	79·72
8	2 8 25·70	19·585	9 52 37·1	79·33
9	2 10 23·28	19·608	10 0 31·9	78·93
10	2 12 20·99	19·630	10 8 24·2	78·52
11	2 14 18·84	19·653	10 16 14·1	78·11
12	2 16 16·82	19·676	10 24 1·5	77·69
13	2 18 14·95	19·699	10 31 46·4	77·27
14	2 20 13·21	19·723	10 39 28·7	76·83
15	2 22 11·62	19·747	10 47 8·4	76·40
16	2 24 10·17	19·771	10 54 45·5	75·95
17	2 26 8·87	19·795	11 2 19·8	75·50
18	2 28 7·71	19·819	11 9 51·5	75·05
19	2 30 6·70	19·844	11 17 20·4	74·58
20	2 32 5·84	19·869	11 24 46·5	74·12
21	2 34 5·13	19·894	11 32 9·8	73·65
22	2 36 4·57	19·919	11 39 30·3	73·17
23	2 38 4·16	19·944	N. 11 46 47·8	72·68

SUNDAY 8.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	2 40 3·90	19·970	N. 11 54 2·4	72·18
1	2 42 3·80	19·997	12 1 14·0	71·68
2	2 44 3·86	20·023	12 8 22·6	71·18
3	2 46 4·07	20·048	12 15 28·1	70·67
4	2 48 4·44	20·075	12 22 30·6	70·15
5	2 50 4·97	20·102	12 29 29·9	69·62
6	2 52 5·66	20·128	12 36 26·0	69·09
7	2 54 6·51	20·155	12 43 19·0	68·56
8	2 56 7·52	20·182	12 50 8·7	68·01
9	2 58 8·69	20·209	12 56 55·1	67·46
10	3 0 10·03	20·237	13 3 38·2	66·91
11	3 2 11·53	20·264	13 10 18·0	66·35
12	3 4 13·20	20·293	13 16 54·4	65·78
13	3 6 15·04	20·320	13 23 27·3	65·20
14	3 8 17·04	20·348	13 29 56·8	64·63
15	3 10 19·21	20·376	13 36 22·8	64·04
16	3 12 21·55	20·404	13 42 45·3	63·44
17	3 14 24·06	20·433	13 49 4·1	62·84
18	3 16 26·74	20·461	13 55 19·4	62·24
19	3 18 29·59	20·489	14 1 31·0	61·63
20	3 20 32·61	20·518	14 7 38·9	61·02
21	3 22 35·81	20·547	14 13 43·2	60·39
22	3 24 39·18	20·576	14 19 43·6	59·76
23	3 26 42·72	20·604	14 25 40·3	59·13
24	3 28 46·43	20·633	N. 14 31 33·1	58·48

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Monday 9.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 28 46·43	20·633	N. 14 31 33·1	58·48
1	3 30 50·32	20·663	14 37 22·1	57·83
2	3 32 54·39	20·693	14 43 7·1	57·18
3	3 34 58·63	20·722	14 48 48·3	56·53
4	3 37 3·05	20·751	14 54 25·4	55·86
5	3 39 7·64	20·780	14 59 58·6	55·18
6	3 41 12·41	20·810	15 5 27·6	54·50
7	3 43 17·36	20·839	15 10 52·6	53·83
8	3 45 22·48	20·868	15 16 13·5	53·14
9	3 47 27·78	20·898	15 21 30·3	52·44
10	3 49 33·26	20·928	15 26 42·8	51·73
11	3 51 38·92	20·958	15 31 51·1	51·03
12	3 53 44·76	20·988	15 36 55·2	50·32
13	3 55 50·78	21·018	15 41 54·9	49·59
14	3 57 56·97	21·047	15 46 50·3	48·87
15	4 0 3·34	21·077	15 51 41·4	48·14
16	4 2 9·89	21·107	15 56 28·0	47·40
17	4 4 16·62	21·137	16 1 10·2	46·66
18	4 6 23·53	21·167	16 5 47·9	45·92
19	4 8 30·62	21·196	16 10 21·2	45·17
20	4 10 37·88	21·225	16 14 49·9	44·40
21	4 12 45·32	21·255	16 19 14·0	43·63
22	4 14 52·94	21·285	16 23 33·5	42·86
23	4 17 0·74	21·315	N. 16 27 48·3	42·08
	Tuesday 10.			
0	4 19 8·72	21·345	N. 16 31 58·5	41·31
1	4 21 16·88	21·374	16 36 4·0	40·52
2	4 23 25·21	21·403	16 40 4·8	39·73
3	4 25 33·72	21·433	16 44 0·8	38·93
4	4 27 42·41	21·463	16 47 51·9	38·12
5	4 29 51·27	21·492	16 51 38·2	37·32
6	4 32 0·31	21·521	16 55 19·7	36·50
7	4 34 9·52	21·550	16 58 56·2	35·68
8	4 36 18·91	21·579	17 2 27·8	34·86
9	4 38 28·47	21·608	17 5 54·5	34·02
10	4 40 38·21	21·637	17 9 16·1	33·18
11	4 42 48·12	21·666	17 12 32·7	32·35
12	4 44 58·20	21·694	17 15 44·3	31·50
13	4 47 8·45	21·723	17 18 50·7	30·65
14	4 49 18·87	21·752	17 21 52·1	29·80
15	4 51 29·47	21·780	17 24 48·3	28·93
16	4 53 40·23	21·808	17 27 39·3	28·07
17	4 55 51·17	21·837	17 30 25·1	27·19
18	4 58 2·27	21·864	17 33 5·6	26·32
19	5 0 13·54	21·892	17 35 40·9	25·44
20	5 2 24·97	21·919	17 38 10·9	24·56
21	5 4 36·57	21·947	17 40 35·6	23·67
22	5 6 48·33	21·974	17 42 54·9	22·78
23	5 9 0·26	22·002	17 45 8·9	21·88
24	5 11 12·35	22·029	N. 17 47 17·4	20·97

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Wednesday 11.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 11 12·35	22·029	N. 17 47 17·4	20·97
1	5 13 24·61	22·056	17 49 20·5	20·06
2	5 15 37·02	22·082	17 51 18·1	19·15
3	5 17 49·59	22·109	17 53 10·3	18·23
4	5 20 2·33	22·136	17 54 56·9	17·31
5	5 22 15·22	22·161	17 56 38·0	16·39
6	5 24 28·26	22·187	17 58 13·6	15·46
7	5 26 41·46	22·213	17 59 43·5	14·52
8	5 28 54·81	22·238	18 1 7·8	13·58
9	5 31 8·32	22·264	18 2 26·5	12·65
10	5 33 21·98	22·288	18 3 39·6	11·70
11	5 35 35·78	22·313	18 4 46·9	10·75
12	5 37 49·74	22·338	18 5 48·6	9·78
13	5 40 3·84	22·363	18 6 44·5	8·83
14	5 42 18·09	22·387	18 7 34·6	7·88
15	5 44 32·48	22·411	18 8 19·0	6·92
16	5 46 47·02	22·434	18 8 57·6	5·95
17	5 49 1·69	22·458	18 9 30·4	4·98
18	5 51 16·51	22·482	18 9 57·4	4·01
19	5 53 31·47	22·504	18 10 18·5	3·03
20	5 55 46·56	22·527	18 10 33·7	2·05
21	5 58 1·79	22·550	18 10 43·1	1·07
22	6 0 17·16	22·572	18 10 46·5	0·08
23	6 2 32·65	22·593	N. 18 10 44·0	0·92
	Thursday 12.			
0	6 4 48·28	22·616	N. 18 10 35·5	1·91
1	6 7 4·04	22·637	18 10 21·1	2·89
2	6 9 19·92	22·658	18 10 0·8	3·89
3	6 11 35·94	22·679	18 9 34·4	4·90
4	6 13 52·07	22·699	18 9 2·0	5·90
5	6 16 8·33	22·720	18 8 23·6	6·91
6	6 18 24·71	22·740	18 7 39·1	7·92
7	6 20 41·21	22·760	18 6 48·6	8·93
8	6 22 57·83	22·780	18 5 52·0	9·93
9	6 25 14·57	22·799	18 4 49·4	10·94
10	6 27 31·42	22·818	18 3 40·7	11·97
11	6 29 48·38	22·836	18 2 25·8	12·98
12	6 32 5·45	22·854	18 1 4·9	14·00
13	6 34 22·63	22·873	17 59 37·8	15·03
14	6 36 39·92	22·891	17 58 4·6	16·04
15	6 38 57·32	22·908	17 56 25·3	17·07
16	6 41 14·82	22·925	17 54 39·8	18·09
17	6 43 32·42	22·943	17 52 48·2	19·12
18	6 45 50·13	22·959	17 50 50·4	20·15
19	6 48 7·93	22·975	17 48 46·4	21·18
20	6 50 25·83	22·992	17 46 36·3	22·21
21	6 52 43·83	23·008	17 44 19·9	23·24
22	6 55 1·92	23·023	17 41 57·4	24·27
23	6 57 20·10	23·038	17 39 28·7	25·30
24	6 59 38·37	23·053	N. 17 36 53·8	26·33

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	FRIDAY 13.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 59 38·37	23·053	N. 17 36 53·8	26·33
1	7 1 56·73	23·068	17 34 12·7	27·36
2	7 4 15·18	23·083	17 31 25·5	28·39
3	7 6 33·72	23·097	17 28 32·0	29·43
4	7 8 52·34	23·110	17 25 32·3	30·47
5	7 11 11·04	23·123	17 22 26·4	31·50
6	7 13 29·82	23·137	17 19 14·3	32·53
7	7 15 48·68	23·150	17 15 56·0	33·57
8	7 18 7·62	23·163	17 12 31·5	34·60
9	7 20 26·63	23·175	17 9 0·8	35·63
10	7 22 45·72	23·188	17 5 23·9	36·66
11	7 25 4·88	23·199	17 1 40·9	37·69
12	7 27 24·11	23·210	16 57 51·6	38·73
13	7 29 43·40	23·222	16 53 56·1	39·76
14	7 32 2·77	23·233	16 49 54·5	40·78
15	7 34 22·20	23·243	16 45 46·8	41·81
16	7 36 41·69	23·254	16 41 32·8	42·84
17	7 39 1·25	23·265	16 37 12·7	43·86
18	7 41 20·87	23·275	16 32 46·5	44·88
19	7 43 40·55	23·284	16 28 14·1	45·91
20	7 46 0·28	23·293	16 23 35·6	46·93
21	7 48 20·07	23·303	16 18 51·0	47·94
22	7 50 39·92	23·313	16 14 0·3	48·96
23	7 52 59·82	23·321	N. 16 9 3·5	49·98
	SATURDAY 14.			
0	7 55 19·77	23·330	N. 16 4 0·6	50·98
1	7 57 39·78	23·339	15 58 51·7	51·99
2	7 59 59·84	23·347	15 53 36·7	53·00
3	8 2 19·94	23·354	15 48 15·7	54·00
4	8 4 40·09	23·362	15 42 48·7	55·00
5	8 7 0·29	23·370	15 37 15·7	56·00
6	8 9 20·53	23·377	15 31 36·7	56·99
7	8 11 40·81	23·384	15 25 51·8	57·98
8	8 14 1·14	23·391	15 20 1·0	58·97
9	8 16 21·50	23·398	15 14 4·2	59·96
10	8 18 41·91	23·404	15 8 1·5	60·94
11	8 21 2·35	23·410	15 1 52·9	61·92
12	8 23 22·83	23·417	14 55 38·5	62·88
13	8 25 43·35	23·423	14 49 18·3	63·85
14	8 28 3·90	23·428	14 42 52·3	64·82
15	8 30 24·49	23·434	14 36 20·5	65·78
16	8 32 45·11	23·439	14 29 42·9	66·73
17	8 35 5·76	23·444	14 22 59·7	67·68
18	8 37 26·44	23·450	14 16 10·7	68·64
19	8 39 47·16	23·455	14 9 16·0	69·58
20	8 42 7·90	23·460	14 2 15·8	70·51
21	8 44 28·68	23·465	13 55 9·9	71·45
22	8 46 49·48	23·469	13 47 58·4	72·38
23	8 49 10·31	23·474	13 40 41·4	73·30
24	8 51 31·17	23·478	N. 13 33 18·8	74·22

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 15.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 51 31·17	23·478	N. 13 33 18·8	74·22
1	8 53 52·05	23·483	13 25 50·8	75·13
2	8 56 12·96	23·487	13 18 17·3	76·03
3	8 58 33·89	23·491	13 10 38·4	76·93
4	9 0 54·85	23·495	13 2 54·2	77·82
5	9 3 15·83	23·498	12 55 4·6	78·71
6	9 5 36·83	23·503	12 47 9·7	79·59
7	9 7 57·86	23·507	12 39 9·5	80·47
8	9 10 18·91	23·510	12 31 4·1	81·33
9	9 12 39·98	23·514	12 22 53·5	82·20
10	9 15 1·08	23·518	12 14 37·7	83·05
11	9 17 22·19	23·521	12 6 16·9	83·89
12	9 19 43·33	23·524	11 57 51·0	84·73
13	9 22 4·48	23·528	11 49 20·1	85·57
14	9 24 25·66	23·531	11 40 44·2	86·39
15	9 26 46·85	23·534	11 32 3·4	87·21
16	9 29 8·07	23·538	11 23 17·7	88·03
17	9 31 29·31	23·541	11 14 27·1	88·83
18	9 33 50·56	23·544	11 5 31·8	89·62
19	9 36 11·84	23·548	10 56 31·7	90·41
20	9 38 33·13	23·551	10 47 26·9	91·18
21	9 40 54·45	23·555	10 38 17·5	91·95
22	9 43 15·79	23·558	10 29 3·5	92·71
23	9 45 37·14	23·561	N. 10 19 45·0	93·46
	MONDAY 16.			
0	9 47 58·52	23·565	N. 10 10 22·0	94·21
1	9 50 19·92	23·568	10 0 54·5	94·94
2	9 52 41·33	23·571	9 51 22·7	95·67
3	9 55 2·77	23·575	9 41 46·5	96·38
4	9 57 24·23	23·578	9 32 6·1	97·08
5	9 59 45·71	23·582	9 22 21·5	97·78
6	10 2 7·21	23·585	9 12 32·7	98·48
7	10 4 28·73	23·588	9 2 39·8	99·16
8	10 6 50·27	23·593	8 52 42·8	99·83
9	10 9 11·84	23·597	8 42 41·9	100·48
10	10 11 33·43	23·600	8 32 37·1	101·13
11	10 13 55·04	23·604	8 22 28·4	101·77
12	10 16 16·68	23·608	8 12 15·9	102·39
13	10 18 38·34	23·612	8 1 59·7	103·00
14	10 21 0·02	23·616	7 51 39·9	103·61
15	10 23 21·73	23·621	7 41 16·4	104·21
16	10 25 43·47	23·625	7 30 49·4	104·79
17	10 28 5·23	23·628	7 20 18·9	105·37
18	10 30 27·01	23·633	7 9 45·0	105·93
19	10 32 48·83	23·638	6 59 7·7	106·48
20	10 35 10·67	23·643	6 48 27·2	107·02
21	10 37 32·54	23·648	6 37 43·5	107·54
22	10 39 54·45	23·653	6 26 56·7	108·06
23	10 42 16·38	23·658	6 16 6·8	108·57
24	10 44 38·34	23·663	N. 6 5 13·9	109·06

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

TUESDAY 17.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 44 38·34	23·663	N. 6 5 13·9	109·06
1	10 47 0·34	23·668	5 54 18·1	109·53
2	10 49 22·36	23·673	5 43 19·5	110·01
3	10 51 44·42	23·680	5 32 18·0	110·47
4	10 54 6·52	23·686	5 21 13·9	110·90
5	10 56 28·65	23·692	5 10 7·2	111·33
6	10 58 50·82	23·698	4 58 57·9	111·75
7	11 1 13·02	23·703	4 47 46·2	112·16
8	11 3 35·26	23·709	4 36 32·0	112·55
9	11 5 57·53	23·716	4 25 15·6	112·93
10	11 8 19·85	23·723	4 13 56·9	113·30
11	11 10 42·21	23·729	4 2 36·0	113·65
12	11 13 4·60	23·736	3 51 13·1	113·98
13	11 15 27·04	23·743	3 39 48·2	114·32
14	11 17 49·52	23·751	3 28 21·3	114·63
15	11 20 12·05	23·758	3 16 52·6	114·93
16	11 22 34·62	23·766	3 5 22·1	115·22
17	11 24 57·24	23·773	2 53 50·0	115·48
18	11 27 19·90	23·781	2 42 16·3	115·73
19	11 29 42·61	23·789	2 30 41·1	115·99
20	11 32 5·37	23·797	2 19 4·4	116·22
21	11 34 28·17	23·805	2 7 26·4	116·43
22	11 36 51·03	23·814	1 55 47·2	116·63
23	11 39 13·94	23·823	N. 1 44 6·8	116·83

WEDNESDAY 18.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	11 41 36·90	23·831	N. 1 32 25·2	117·01
1	11 43 59·91	23·840	1 20 42·7	117·16
2	11 46 22·98	23·849	1 8 59·3	117·30
3	11 48 46·10	23·858	0 57 15·1	117·43
4	11 51 9·28	23·868	0 45 30·1	117·56
5	11 53 32·51	23·877	0 33 44·4	117·66
6	11 55 55·80	23·887	0 21 58·2	117·73
7	11 58 19·15	23·897	N. 0 10 11·6	117·81
8	12 0 42·56	23·907	S. 0 1 35·5	117·87
9	12 3 6·03	23·917	0 13 22·9	117·91
10	12 5 29·56	23·927	0 25 10·4	117·93
11	12 7 53·15	23·938	0 36 58·1	117·95
12	12 10 16·81	23·948	0 48 45·8	117·94
13	12 12 40·53	23·958	1 0 33·4	117·93
14	12 15 4·31	23·968	1 12 20·9	117·90
15	12 17 28·15	23·980	1 24 8·2	117·85
16	12 19 52·07	23·992	1 35 55·1	117·78
17	12 22 16·05	24·002	1 47 41·5	117·70
18	12 24 40·09	24·013	1 59 27·5	117·61
19	12 27 4·21	24·025	2 11 12·8	117·50
20	12 29 28·39	24·036	2 22 57·5	117·37
21	12 31 52·64	24·048	2 34 41·3	117·23
22	12 34 16·96	24·060	2 46 24·3	117·08
23	12 36 41·36	24·072	2 58 6·3	116·91
24	12 39 5·82	24·083	S. 3 9 47·2	116·73

THURSDAY 19.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 39 5·82	24·083	S. 3 9 47·2	116·73
1	12 41 30·35	24·095	3 21 27·0	116·53
2	12 43 54·96	24·108	3 33 5·5	116·31
3	12 46 19·64	24·119	3 44 42·7	116·08
4	12 48 44·39	24·131	3 56 18·5	115·83
5	12 51 9·21	24·143	4 7 52·7	115·57
6	12 53 34·11	24·156	4 19 25·3	115·29
7	12 55 59·08	24·168	4 30 56·2	115·00
8	12 58 24·12	24·180	4 42 25·3	114·69
9	13 0 49·24	24·193	4 53 52·5	114·37
10	13 3 14·43	24·205	5 5 17·7	114·03
11	13 5 39·70	24·218	5 16 40·9	113·68
12	13 8 5·04	24·230	5 28 1·9	113·31
13	13 10 30·46	24·243	5 39 20·6	112·93
14	13 12 55·95	24·255	5 50 37·0	112·53
15	13 15 21·52	24·268	6 1 51·0	112·12
16	13 17 47·16	24·280	6 13 2·4	111·68
17	13 20 12·88	24·293	6 24 11·2	111·25
18	13 22 38·67	24·305	6 35 17·4	110·79
19	13 25 4·54	24·318	6 46 20·7	110·32
20	13 27 30·48	24·329	6 57 21·2	109·83
21	13 29 56·49	24·342	7 8 18·7	109·33
22	13 32 22·58	24·354	7 19 13·1	108·82
23	13 34 48·74	24·366	S. 7 30 4·5	108·29

FRIDAY 20.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	13 37 14·97	24·378	S. 7 40 52·6	107·74
1	13 39 41·27	24·390	7 51 37·4	107·18
2	13 42 7·65	24·403	8 2 18·8	106·62
3	13 44 34·10	24·414	8 12 56·8	106·03
4	13 47 0·62	24·426	8 23 31·2	105·43
5	13 49 27·21	24·438	8 34 1·9	104·82
6	13 51 53·87	24·449	8 44 29·0	104·19
7	13 54 20·60	24·460	8 54 52·2	103·54
8	13 56 47·39	24·471	9 5 11·5	102·89
9	13 59 14·25	24·483	9 15 26·9	102·23
10	14 1 41·18	24·493	9 25 38·3	101·55
11	14 4 8·17	24·503	9 35 45·5	100·85
12	14 6 35·22	24·514	9 45 48·5	100·14
13	14 9 2·34	24·525	9 55 47·2	99·43
14	14 11 29·52	24·534	10 5 41·6	98·70
15	14 13 56·75	24·544	10 15 31·6	97·95
16	14 16 24·05	24·555	10 25 17·0	97·19
17	14 18 51·41	24·564	10 34 57·9	96·42
18	14 21 18·82	24·573	10 44 34·1	95·64
19	14 23 46·28	24·582	10 54 5·6	94·85
20	14 26 13·80	24·591	11 3 32·3	94·05
21	14 28 41·37	24·598	11 12 54·2	93·23
22	14 31 8·98	24·607	11 22 11·1	92·40
23	14 33 36·65	24·615	11 31 23·0	91·57
24	14 36 4·36	24·623	S. 11 40 29·9	90·72

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 36 4·36	24·623	S. 11 40 29·9	90·72
1	14 38 32·12	24·630	11 49 31·6	89·85
2	14 40 59·92	24·637	11 58 28·1	88·98
3	14 43 27·76	24·643	12 7 19·3	88·09
4	14 45 55·64	24·649	12 16 5·2	87·21
5	14 48 23·55	24·655	12 24 45·8	86·30
6	14 50 51·50	24·661	12 33 20·8	85·38
7	14 53 19·48	24·666	12 41 50·4	84·47
8	14 55 47·49	24·671	12 50 14·4	83·53
9	14 58 15·53	24·676	12 58 32·8	82·59
10	15 0 43·60	24·680	13 6 45·5	81·64
11	15 3 11·69	24·683	13 14 52·5	80·68
12	15 5 39·80	24·687	13 22 53·6	79·71
13	15 8 7·93	24·689	13 30 49·0	78·73
14	15 10 36·07	24·692	13 38 38·4	77·74
15	15 13 4·23	24·694	13 46 21·9	76·75
16	15 15 32·40	24·696	13 53 59·4	75·74
17	15 18 0·58	24·697	14 1 30·8	74·73
18	15 20 28·76	24·697	14 8 56·2	73·72
19	15 22 56·94	24·697	14 16 15·4	72·69
20	15 25 25·13	24·697	14 23 28·5	71·66
21	15 27 53·31	24·696	14 30 35·3	70·62
22	15 30 21·48	24·695	14 37 35·9	69·57
23	15 32 49·65	24·694	S. 14 44 30·1	68·51

SUNDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	15 35 17·81	24·692	S. 14 51 18·0	67·46
1	15 37 45·95	24·688	14 57 59·6	66·39
2	15 40 14·07	24·685	15 4 34·7	65·31
3	15 42 42·17	24·682	15 11 3·3	64·23
4	15 45 10·25	24·678	15 17 25·5	63·15
5	15 47 38·30	24·673	15 23 41·1	62·06
6	15 50 6·32	24·668	15 29 50·2	60·97
7	15 52 34·31	24·662	15 35 52·7	59·87
8	15 55 2·26	24·656	15 41 48·6	58·77
9	15 57 30·18	24·649	15 47 37·9	57·66
10	15 59 58·05	24·641	15 53 20·5	56·54
11	16 2 25·87	24·633	15 58 56·4	55·43
12	16 4 53·64	24·624	16 4 25·6	54·31
13	16 7 21·36	24·616	16 9 48·1	53·18
14	16 9 49·03	24·606	16 15 3·8	52·05
15	16 12 16·63	24·595	16 20 12·7	50·92
16	16 14 44·17	24·585	16 25 14·9	49·79
17	16 17 11·65	24·574	16 30 10·2	48·65
18	16 19 39·06	24·562	16 34 58·7	47·51
19	16 22 6·39	24·548	16 39 40·3	46·37
20	16 24 33·64	24·536	16 44 15·1	45·23
21	16 27 0·82	24·523	16 48 43·1	44·08
22	16 29 27·91	24·508	16 53 4·1	42·93
23	16 31 54·91	24·493	16 57 18·3	41·78
24	16 34 21·82	24·477	S. 17 1 25·5	40·63

MONDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 34 21·82	24·477	S. 17 1 25·5	40·63
1	16 36 48·64	24·462	17 5 25·8	39·48
2	16 39 15·36	24·445	17 9 19·3	38·33
3	16 41 41·98	24·428	17 13 5·8	37·17
4	16 44 8·50	24·411	17 16 45·3	36·02
5	16 46 34·91	24·393	17 20 18·0	34·87
6	16 49 1·21	24·373	17 23 43·7	33·71
7	16 51 27·39	24·354	17 27 2·5	32·56
8	16 53 53·46	24·335	17 30 14·4	31·40
9	16 56 19·41	24·314	17 33 19·3	30·25
10	16 58 45·23	24·293	17 36 17·4	29·10
11	17 1 10·92	24·271	17 39 8·5	27·94
12	17 3 36·48	24·248	17 41 52·7	26·79
13	17 6 1·90	24·226	17 44 30·0	25·64
14	17 8 27·19	24·203	17 47 0·4	24·49
15	17 10 52·34	24·179	17 49 23·9	23·34
16	17 13 17·34	24·155	17 51 40·5	22·19
17	17 15 42·20	24·130	17 53 50·2	21·05
18	17 18 6·90	24·104	17 55 53·1	19·92
19	17 20 31·45	24·078	17 57 49·2	18·78
20	17 22 55·84	24·053	17 59 38·4	17·63
21	17 25 20·08	24·026	18 1 20·8	16·50
22	17 27 44·15	23·998	18 2 56·4	15·37
23	17 30 8·05	23·970	S. 18 4 25·2	14·24

TUESDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	17 32 31·79	23·942	S. 18 5 47·3	13·11
1	17 34 55·35	23·913	18 7 2·5	11·98
2	17 37 18·74	23·883	18 8 11·1	10·87
3	17 39 41·95	23·853	18 9 13·0	9·75
4	17 42 4·98	23·823	18 10 8·1	8·63
5	17 44 27·82	23·792	18 10 56·6	7·52
6	17 46 50·48	23·761	18 11 38·4	6·42
7	17 49 12·95	23·729	18 12 13·7	5·32
8	17 51 35·23	23·697	18 12 42·3	4·22
9	17 53 57·31	23·664	18 13 4·3	3·13
10	17 56 19·20	23·632	18 13 19·8	2·04
11	17 58 40·89	23·598	18 13 28·8	0·96
12	18 1 2·38	23·564	18 13 31·3	0·13
13	18 3 23·66	23·529	18 13 27·3	1·21
14	18 5 44·73	23·495	18 13 16·8	2·28
15	18 8 5·60	23·461	18 13 0·0	3·33
16	18 10 26·26	23·425	18 12 36·8	4·40
17	18 12 46·70	23·389	18 12 7·2	5·46
18	18 15 6·93	23·353	18 11 31·3	6·51
19	18 17 26·94	23·317	18 10 49·1	7·55
20	18 19 46·73	23·280	18 10 0·7	8·59
21	18 22 6·30	23·243	18 9 6·0	9·63
22	18 24 25·65	23·206	18 8 5·2	10·66
23	18 26 44·77	23·168	18 6 58·1	11·68
24	18 29 3·66	23·130	S. 18 5 45·0	12·69

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 29 3·66	23·130	S. 18 5 45·0	12·69
1	18 31 22·33	23·092	18 4 25·8	13·71
2	18 33 40·77	23·053	18 3 0·5	14·72
3	18 35 58·97	23·014	18 1 29·2	15·72
4	18 38 16·94	22·976	17 59 51·9	16·72
5	18 40 34·68	22·937	17 58 8·6	17·70
6	18 42 52·18	22·898	17 56 19·5	18·68
7	18 45 9·45	22·858	17 54 24·5	19·66
8	18 47 26·47	22·818	17 52 23·6	20·63
9	18 49 43·26	22·778	17 50 16·9	21·59
10	18 51 59·81	22·738	17 48 4·5	22·54
11	18 54 16·11	22·697	17 45 46·4	23·49
12	18 56 32·17	22·656	17 43 22·6	24·44
13	18 58 47·98	22·615	17 40 53·1	25·38
14	19 1 3·55	22·575	17 38 18·0	26·31
15	19 3 18·88	22·534	17 35 37·4	27·23
16	19 5 33·96	22·492	17 32 51·3	28·15
17	19 7 48·78	22·450	17 29 59·6	29·07
18	19 10 3·36	22·410	17 27 2·5	29·96
19	19 12 17·70	22·368	17 24 0·1	30·86
20	19 14 31·78	22·326	17 20 52·2	31·75
21	19 16 45·61	22·285	17 17 39·1	32·63
22	19 18 59·20	22·243	17 14 20·6	33·52
23	19 21 12·53	22·201	S. 17 10 56·9	34·38

Thursday 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	19 23 25·61	22·159	S. 17 7 28·0	35·24
1	19 25 38·44	22·117	17 3 54·0	36·09
2	19 27 51·01	22·075	17 0 14·9	36·95
3	19 30 3·34	22·033	16 56 30·6	37·79
4	19 32 15·41	21·992	16 52 41·4	38·63
5	19 34 27·24	21·950	16 48 47·1	39·46
6	19 36 38·81	21·908	16 44 47·9	40·27
7	19 38 50·13	21·866	16 40 43·9	41·08
8	19 41 1·20	21·823	16 36 34·9	41·90
9	19 43 12·01	21·782	16 32 21·1	42·69
10	19 45 22·58	21·740	16 28 2·6	43·48
11	19 47 32·89	21·698	16 23 39·3	44·28
12	19 49 42·96	21·657	16 19 11·3	45·06
13	19 51 52·77	21·615	16 14 38·6	45·83
14	19 54 2·34	21·573	16 10 1·4	46·58
15	19 56 11·65	21·532	16 5 19·6	47·35
16	19 58 20·72	21·491	16 0 33·2	48·10
17	20 0 29·54	21·449	15 55 42·4	48·84
18	20 2 38·11	21·408	15 50 47·1	49·58
19	20 4 46·44	21·368	15 45 47·5	50·31
20	20 6 54·52	21·327	15 40 43·4	51·03
21	20 9 2·36	21·286	15 35 35·1	51·74
22	20 11 9·95	21·244	15 30 22·5	52·46
23	20 13 17·29	21·204	15 25 5·6	53·16
24	20 15 24·40	21·164	S. 15 19 44·6	53·85

Friday 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 15 24·40	21·164	S. 15 19 44·6	53·85
1	20 17 31·26	21·124	15 14 19·4	54·54
2	20 19 37·89	21·084	15 8 50·1	55·22
3	20 21 44·27	21·044	15 3 16·7	55·89
4	20 23 50·42	21·005	14 57 39·4	56·56
5	20 25 56·33	20·965	14 51 58·0	57·23
6	20 28 2·00	20·926	14 46 12·7	57·88
7	20 30 7·44	20·888	14 40 23·5	58·53
8	20 32 12·65	20·849	14 34 30·4	59·17
9	20 34 17·63	20·810	14 28 33·5	59·79
10	20 36 22·37	20·771	14 22 32·9	60·42
11	20 38 26·88	20·733	14 16 28·5	61·04
12	20 40 31·17	20·696	14 10 20·4	61·66
13	20 42 35·23	20·658	14 4 8·6	62·26
14	20 44 39·07	20·621	13 57 53·3	62·85
15	20 46 42·68	20·583	13 51 34·4	63·45
16	20 48 46·07	20·547	13 45 11·9	64·04
17	20 50 49·24	20·510	13 38 45·9	64·62
18	20 52 52·19	20·474	13 32 16·5	65·18
19	20 54 54·93	20·438	13 25 43·7	65·75
20	20 56 57·45	20·403	13 19 7·5	66·32
21	20 58 59·76	20·368	13 12 27·9	66·87
22	21 1 1·86	20·332	13 5 45·1	67·41
23	21 3 3·74	20·297	S. 12 58 59·0	67·95

Saturday 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	21 5 5·42	20·263	S. 12 52 9·7	68·48
1	21 7 6·89	20·228	12 45 17·2	69·02
2	21 9 8·16	20·195	12 38 21·5	69·53
3	21 11 9·23	20·161	12 31 22·8	70·04
4	21 13 10·09	20·128	12 24 21·0	70·56
5	21 15 10·76	20·095	12 17 16·1	71·06
6	21 17 11·23	20·063	12 10 8·3	71·55
7	21 19 11·51	20·030	12 2 57·5	72·04
8	21 21 11·59	19·998	11 55 43·8	72·53
9	21 23 11·48	19·966	11 48 27·2	73·00
10	21 25 11·18	19·935	11 41 7·8	73·47
11	21 27 10·70	19·905	11 33 45·6	73·93
12	21 29 10·04	19·874	11 26 20·6	74·40
13	21 31 9·19	19·843	11 18 52·8	74·85
14	21 33 8·16	19·814	11 11 22·4	75·28
15	21 35 6·96	19·785	11 3 49·4	75·73
16	21 37 5·58	19·755	10 56 13·7	76·17
17	21 39 4·02	19·726	10 48 35·4	76·59
18	21 41 2·29	19·698	10 40 54·6	77·02
19	21 43 0·40	19·671	10 33 11·2	77·43
20	21 44 58·34	19·643	10 25 25·4	77·83
21	21 46 56·11	19·616	10 17 37·2	78·24
22	21 48 53·73	19·589	10 9 46·5	78·64
23	21 50 51·18	19·562	10 1 53·5	79·03
24	21 52 48·47	19·536	S. 9 53 58·2	79·42

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 29.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 52 48·47	19·536	S. 9 53 58·2	79·42
1	21 54 45·61	19·511	9 46 0·5	79·80
2	21 56 42·60	19·485	9 38 0·6	80·17
3	21 58 39·43	19·460	9 29 58·5	80·54
4	22 0 36·12	19·437	9 21 54·1	80·91
5	22 2 32·67	19·413	9 13 47·6	81·26
6	22 4 29·07	19·388	9 5 39·0	81·61
7	22 6 25·32	19·364	8 57 28·3	81·95
8	22 8 21·44	19·342	8 49 15·6	82·29
9	22 10 17·43	19·320	8 41 0·8	82·63
10	22 12 13·28	19·298	8 32 44·0	82·96
11	22 14 9·00	19·276	8 24 25·3	83·28
12	22 16 4·59	19·254	8 16 4·7	83·60
13	22 18 0·05	19·233	8 7 42·1	83·92
14	22 19 55·39	19·213	7 59 17·7	84·22
15	22 21 50·60	19·193	7 50 51·5	84·51
16	22 23 45·70	19·173	7 42 23·6	84·81
17	22 25 40·68	19·154	7 33 53·8	85·10
18	22 27 35·55	19·136	7 25 22·4	85·38
19	22 29 30·31	19·117	7 16 49·2	85·67
20	22 31 24·95	19·098	7 8 14·4	85·93
21	22 33 19·49	19·082	6 59 38·0	86·20
22	22 35 13·93	19·065	6 51 0·0	86·46
23	22 37 8·27	19·048	S. 6 42 20·5	86·72
	MONDAY 30.			
0	22 39 2·50	19·031	S. 6 33 39·4	86·98
1	22 40 56·64	19·016	6 24 56·8	87·22
2	22 42 50·69	19·000	6 16 12·8	87·45
3	22 44 44·64	18·985	6 7 27·4	87·69
4	22 46 38·51	18·971	5 58 40·5	87·92
5	22 48 32·29	18·957	5 49 52·4	88·14
6	22 50 25·99	18·943	5 41 2·8	88·37
7	22 52 19·60	18·929	5 32 12·0	88·57
8	22 54 13·14	18·917	5 23 20·0	88·78
9	22 56 6·60	18·903	5 14 26·7	88·98
10	22 57 59·98	18·892	5 5 32·2	89·18
11	22 59 53·30	18·881	4 56 36·6	89·37
12	23 1 46·55	18·869	4 47 39·8	89·56
13	23 3 39·73	18·858	4 38 41·9	89·73
14	23 5 32·84	18·848	4 29 43·0	89·91
15	23 7 25·90	18·838	4 20 43·0	90·08
16	23 9 18·90	18·828	4 11 42·0	90·24
17	23 11 11·84	18·819	4 2 40·1	90·40
18	23 13 4·73	18·811	3 53 37·2	90·56
19	23 14 57·57	18·803	3 44 33·4	90·70
20	23 16 50·36	18·795	3 35 28·8	90·84
21	23 18 43·11	18·788	3 26 23·3	90·98
22	23 20 35·81	18·781	3 17 17·0	91·12
23	23 22 28·48	18·774	3 8 9·9	91·24
24	23 24 21·10	18·768	S. 2 59 2·1	91·37

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	TUESDAY 31.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 24 21·10	18·768	S. 2 59 2·1	91·37
1	23 26 13·69	18·763	2 49 53·5	91·48
2	23 28 6·25	18·758	2 40 44·3	91·59
3	23 29 58·78	18·753	2 31 34·4	91·70
4	23 31 51·28	18·748	2 22 23·9	91·79
5	23 33 43·76	18·744	2 13 12·9	91·88
6	23 35 36·21	18·740	2 4 1·3	91·98
7	23 37 28·64	18·737	1 54 49·1	92·07
8	23 39 21·06	18·735	1 45 36·5	92·14
9	23 41 13·46	18·733	1 36 23·4	92·22
10	23 43 5·85	18·731	1 27 9·9	92·28
11	23 44 58·23	18·729	1 17 56·0	92·35
12	23 46 50·60	18·728	1 8 41·7	92·40
13	23 48 42·96	18·728	0 59 27·2	92·45
14	23 50 35·33	18·728	0 50 12·3	92·50
15	23 52 27·69	18·727	0 40 57·2	92·54
16	23 54 20·05	18·728	0 31 41·8	92·58
17	23 56 12·42	18·729	0 22 26·3	92·60
18	23 58 4·80	18·731	0 13 10·6	92·63
19	23 59 57·19	18·733	S. 0 3 54·8	92·65
20	0 1 49·59	18·734	N. 0 5 21·2	92·67
21	0 3 42·00	18·737	0 14 37·2	92·67
22	0 5 34·43	18·740	0 23 53·2	92·67
23	0 7 26·88	18·743	N. 0 33 9·2	92·67
	WEDNESDAY, NOV. 1.			
0	0 9 19·35	18·748	N. 0 42 25·2	92·66

PHASES OF THE MOON.

			h m
Oct. 5	○	Full Moon - - -	12 58·3
13	☾	*Last Quarter* - -	9 55·4
20	●	New Moon - - -	1 40·2
27	☽	*First Quarter* - -	1 26·4

			h
Oct. 4	☾	Apogee - - - - -	8·0
19	☾	Perigee - - - - -	4·7
31	☾	Apogee - - - - -	15·2

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Var. in 1 hour.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be subtracted from Apparent Time.*	Var. in 1 hour
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Wed.	1	14 23 36·03	9·774	S. 14 16 7·3	48·38	1 6·82	16 18·71	0·082
Thur.	2	14 27 31·00	9·807	14 35 21·5	47·80	1 6·93	16 20·29	0·049
Frid.	3	14 31 26·77	9·840	14 54 21·6	47·20	1 7·05	16 21·07	0·016
Sat.	4	14 35 23·34	9·874	15 13 7·1	46·58	1 7·16	16 21·05	0·018
Sun.	5	14 39 20·74	9·909	15 31 37·6	45·95	1 7·28	16 20·21	0·052
Mon.	6	14 43 18·97	9·944	15 49 52·8	45·30	1 7·40	16 18·54	0·087
Tues.	7	14 47 18·04	9·979	16 7 52·2	44·64	1 7·52	16 16·04	0·122
Wed.	8	14 51 17·95	10·014	16 25 35·5	43·96	1 7·64	16 12·69	0·157
Thur.	9	14 55 18·72	10·050	16 43 2·2	43·26	1 7·75	16 8·48	0·193
Frid.	10	14 59 20·36	10·086	17 0 12·0	42·55	1 7·87	16 3·41	0·229
Sat.	11	15 3 22·86	10·122	17 17 4·4	41·81	1 7·99	15 57·48	0·265
Sun.	12	15 7 26·24	10·159	17 33 39·1	41·07	1 8·11	15 50·67	0·302
Mon.	13	15 11 30·49	10·195	17 49 55·7	40·31	1 8·23	15 43·00	0·338
Tues.	14	15 15 35·61	10·231	18 5 53·8	39·53	1 8·35	15 34·46	0·374
Wed.	15	15 19 41·60	10·268	18 21 33·0	38·73	1 8·47	15 25·05	0·410
Thur.	16	15 23 48·46	10·304	18 36 52·8	37·91	1 8·58	15 14·77	0·446
Frid.	17	15 27 56·17	10·339	18 51 52·9	37·09	1 8·70	15 3·64	0·481
Sat.	18	15 32 4·73	10·374	19 6 33·0	36·24	1 8·82	14 51·67	0·516
Sun.	19	15 36 14·13	10·409	19 20 52·5	35·38	1 8·93	14 38·86	0·551
Mon.	20	15 40 24·36	10·443	19 34 51·1	34·50	1 9·05	14 25·23	0·585
Tues.	21	15 44 35·39	10·476	19 48 28·4	33·60	1 9·16	14 10·79	0·618
Wed.	22	15 48 47·23	10·510	20 1 44·1	32·69	1 9·27	13 55·55	0·651
Thur.	23	15 52 59·85	10·542	20 14 37·7	31·77	1 9·38	13 39·53	0·684
Frid.	24	15 57 13·24	10·574	20 27 8·9	30·83	1 9·49	13 22·74	0·715
Sat.	25	16 1 27·39	10·605	20 39 17·4	29·87	1 9·59	13 5·20	0·746
Sun.	26	16 5 42·28	10·636	20 51 2·7	28·90	1 9·70	12 46·91	0·777
Mon.	27	16 9 57·90	10·666	21 2 24·7	27·92	1 9·80	12 27·90	0·807
Tues.	28	16 14 14·24	10·695	21 13 22·9	26·92	1 9·90	12 8·18	0·836
Wed.	29	16 18 31·27	10·724	21 23 57·0	25·91	1 9·99	11 47·76	0·865
Thur.	30	16 22 48·98	10·752	21 34 6·8	24·89	1 10·09	11 26·66	0·893
Frid.	31	16 27 7·36	10·779	S. 21 43 51·9	23·86	1 10·18	11 4·89	0·920

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0s·19 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Semi-diameter.*	Equation of Time, to be subtracted from Apparent Time.	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Wed.	1	14 23 38·69	S. 14 16 20·4	16 8·72	16 18·73	14 39 57·42
Thur.	2	14 27 33·67	14 35 34·5	16 8·97	16 20·30	14 43 53·97
Frid.	3	14 31 29·45	14 54 34·5	16 9·22	16 21·07	14 47 50·52
Sat.	4	14 35 26·04	15 13 19·8	16 9·47	16 21·04	14 51 47·08
Sun.	5	14 39 23·44	15 31 50·1	16 9·71	16 20·19	14 55 43·63
Mon.	6	14 43 21·67	15 50 5·1	16 9·95	16 18·52	14 59 40·19
Tues.	7	14 47 20·74	16 8 4·3	16 10·19	16 16·00	15 3 36·74
Wed.	8	14 51 20·65	16 25 47·3	16 10·42	16 12·64	15 7 33·30
Thur.	9	14 55 21·42	16 43 13·8	16 10·65	16 8·43	15 11 29·85
Frid.	10	14 59 23·06	17 0 23·3	16 10·87	16 3·35	15 15 26·40
Sat.	11	15 3 25·55	17 17 15·5	16 11·09	15 57·40	15 19 22·96
Sun.	12	15 7 28·92	17 33 50·0	16 11·31	15 50·59	15 23 19·51
Mon.	13	15 11 33·16	17 50 6·3	16 11·53	15 42·91	15 27 16·07
Tues.	14	15 15 38·26	18 6 4·1	16 11·74	15 34·36	15 31 12·62
Wed.	15	15 19 44·24	18 21 42·9	16 11·95	15 24·94	15 35 9·18
Thur.	16	15 23 51·08	18 37 2·4	16 12·16	15 14·66	15 39 5·73
Frid.	17	15 27 58·77	18 52 2·2	16 12·36	15 3·52	15 43 2·29
Sat.	18	15 32 7·30	19 6 41·9	16 12·57	14 51·54	15 46 58·84
Sun.	19	15 36 16·67	19 21 1·1	16 12·77	14 38·73	15 50 55·40
Mon.	20	15 40 26·87	19 34 59·4	16 12·97	14 25·09	15 54 51·96
Tues.	21	15 44 37·87	19 48 36·3	16 13·17	14 10·64	15 58 48·51
Wed.	22	15 48 49·67	20 1 51·6	16 13·37	13 55·40	16 2 45·07
Thur.	23	15 53 2·25	20 14 44·9	16 13·56	13 39·38	16 6 41·62
Frid.	24	15 57 15·60	20 27 15·8	16 13·75	13 22·58	16 10 38·18
Sat.	25	16 1 29·70	20 39 23·9	16 13·94	13 5·04	16 14 34·74
Sun.	26	16 5 44·54	20 51 8·9	16 14·12	12 46·75	16 18 31·29
Mon.	27	16 10 0·11	21 2 30·5	16 14·30	12 27·73	16 22 27·85
Tues.	28	16 14 16·40	21 13 28·4	16 14·47	12 8·01	16 26 24·40
Wed.	29	16 18 33·38	21 24 2·1	16 14·64	11 47·59	16 30 20·96
Thur.	30	16 22 51·03	21 34 11·5	16 14·81	11 26·48	16 34 17·52
Frid.	31	16 27 9·35	S. 21 43 56·3	16 14·97	11 4·72	16 38 14·07

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent		Logarithm of the Radius Vector of the Earth.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S			
	Longitude.	Latitude.			Semidiameter.		Horizontal Parallax.	
	Noon.	Noon.	Noon.		Noon.	Midnight.	Noon.	Midnight.
	° ' "	"		h m s	' "	' "	' "	' "
1	218 17 9·4	N. 0·08	9·9966058	9 18 30·83	14 45·34	14 45·93	54 3·66	54 5·84
2	219 17 12·7	S. 0·04	·9964925	9 14 34·93	14 46·96	14 48·38	54 9·60	54 14·81
3	220 17 17·8	0·16	·9963806	9 10 39·02	14 50·16	14 52·26	54 21·32	54 29·01
4	221 17 24·6	0·27	9·9962703	9 6 43·11	14 54·65	14 57·30	54 37·77	54 47·48
5	222 17 33·2	0·35	·9961616	9 2 47·20	15 0·19	15 3·30	54 58·07	55 9·45
6	223 17 43·7	0·42	·9960546	8 58 51·29	15 6·62	15 10·14	55 21·61	55 34·49
7	224 17 56·1	0·45	9·9959492	8 54 55·38	15 13·84	15 17·73	55 48·07	56 2·36
8	225 18 10·3	0·47	·9958455	8 50 59·48	15 21·83	15 26·11	56 17·35	56 33·04
9	226 18 26·5	0·44	·9957435	8 47 3·57	15 30·58	15 35·24	56 49·42	57 6·47
10	227 18 44·7	0·39	9·9956430	8 43 7·66	15 40·06	15 45·03	57 24·14	57 42·34
11	228 19 4·9	0·31	·9955441	8 39 11·75	15 50·11	15 55·25	58 0·94	58 19·80
12	229 19 27·0	0·20	·9954465	8 35 15·84	16 0·39	16 5·47	58 38·66	58 57·27
13	230 19 51·1	S. 0·07	9·9953503	8 31 19·93	16 10·39	16 15·04	59 15·28	59 32·30
14	231 20 17·2	N. 0·06	·9952553	8 27 24·02	16 19·28	16 23·03	59 47·88	60 1·61
15	232 20 45·2	0·21	·9951613	8 23 28·11	16 26·14	16 28·49	60 12·99	60 21·60
16	233 21 15·0	0·34	9·9950684	8 19 32·20	16 29·96	16 30·48	60 27·00	60 28·91
17	234 21 46·5	0·46	·9949764	8 15 36·30	16 29·98	16 28·43	60 27·08	60 21·40
18	235 22 19·8	0·57	·9948852	8 11 40·39	16 25·84	16 22·25	60 11·92	59 58·76
19	236 22 54·6	0·64	9·9947948	8 7 44·48	16 17·75	16 12·43	59 42·23	59 22·75
20	237 23 30·9	0·69	·9947053	8 3 48·57	16 6·43	15 59·91	59 0·77	58 36·88
21	238 24 8·6	0·72	·9946168	7 59 52·66	15 53·01	15 45·93	58 11·63	57 45·65
22	239 24 47·5	0·70	9·9945293	7 55 56·75	15 38·79	15 31·75	57 19·50	56 53·70
23	240 25 27·6	0·65	·9944431	7 52 0·84	15 24·94	15 18·49	56 28·75	56 5·12
24	241 26 8·9	0·58	·9943582	7 48 4·93	15 12·49	15 7·01	55 43·11	55 23·05
25	242 26 51·3	0·50	9·9942748	7 44 9·02	15 2·14	14 57·91	55 5·19	54 49·71
26	243 27 34·8	0·41	·9941930	7 40 13·11	14 54·36	14 51·51	54 36·71	54 26·27
27	244 28 19·3	0·29	·9941130	7 36 17·20	14 49·37	14 47·94	54 18·43	54 13·17
28	245 29 4·8	0·17	9·9940349	7 32 21·29	14 47·20	14 47·12	54 10·46	54 10·19
29	246 29 51·4	N. 0·06	·9939588	7 28 25·38	14 47·68	14 48·84	54 12·24	54 16·49
30	247 30 38·9	S. 0·06	·9938849	7 24 29·47	14 50·55	14 52·76	54 22·74	54 30·85
31	248 31 27·5	S. 0·16	9·9938131	7 20 33·55	14 55·42	14 58·47	54 40·60	54 51·75

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Upper.*	*Lower.*
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	2 25 10·2	8 19 24·6	S. 0 16 42·4	S. 0 48 42·3	11·93	9 46·1	22 7·4
2	14 14 44·2	20 11 29·6	1 20 14·1	1 50 58·7	12·93	10 28·9	22 50·6
3	26 9 59·4	32 10 29·1	2 20 36·5	2 48 48·0	13·93	11 12·7	23 35·1
4	38 13 11·9	44 18 18·6	3 15 13·7	3 39 34·5	14·93	11 58·0	* *
5	50 25 58·1	56 36 17·4	4 1 31·8	4 20 47·7	15·93	12 45·1	0 21·3
6	62 49 22·0	69 5 16·9	4 37 6·0	4 50 11·2	16·93	13 34·2	1 9·4
7	75 24 6·1	81 45 53·7	4 59 50·1	5 5 51·1	17·93	14 24·9	1 59·3
8	88 10 43·9	94 38 41·7	5 8 4·8	5 6 24·4	18·93	15 16·9	2 50·8
9	101 9 52·8	107 44 23·9	5 0 45·5	4 51 6·7	19·93	16 9·6	3 43·2
10	114 22 22·1	121 3 55·8	4 37 29·2	4 19 57·5	20·93	17 2·5	4 36·1
11	127 49 13·4	134 38 22·8	3 58 39·4	3 33 46·4	21·93	17 55·4	5 29·0
12	141 31 31·2	148 28 43·8	3 5 33·5	2 34 19·8	22·93	18 48·0	6 21·7
13	155 30 2·6	162 35 25·8	2 0 28·7	1 24 27·3	23·93	19 40·7	7 14·3
14	169 44 46·3	176 57 50·7	S. 0 46 47·6	S. 0 8 5·0	24·93	20 33·8	8 7·2
15	184 14 18·2	191 33 40·5	N. 0 31 1·6	N. 1 9 50·7	25·93	21 27·9	9 0·7
16	198 55 21·0	206 18 35·3	1 47 39·4	2 23 44·7	26·93	22 23·3	9 55·4
17	213 42 32·2	221 6 15·3	2 57 25·3	3 28 2·9	27·93	23 20·0	10 51·5
18	228 28 44·9	235 49 0·0	3 55 3·9	4 18 0·8	28·93	* *	11 48·8
19	243 6 1·6	250 18 54·4	4 36 33·3	4 50 28·1	0·50	0 17·7	12 46·6
20	257 26 50·2	264 29 8·3	4 59 39·5	5 4 8·7	1·50	1 15·4	13 44·0
21	271 25 18·1	278 14 59·2	5 4 3·2	4 59 35·2	2·50	2 12·1	14 39·7
22	284 58 1·6	291 34 25·1	4 51 0·9	4 38 39·5	3·50	3 6·6	15 32·9
23	298 4 18·7	304 27 59·8	4 22 51·6	4 3 58·9	4·50	3 58·4	16 23·2
24	310 45 52·7	316 58 27·1	3 42 23·1	3 18 25·6	5·50	4 47·3	17 10·7
25	323 6 17·6	329 10 1·9	2 52 27·4	2 24 48·4	6·50	5 33·5	17 55·8
26	335 10 19·8	341 7 52·6	1 55 47·9	1 25 44·4	7·50	6 17·7	18 39·2
27	347 3 22·5	352 57 30·8	N. 0 54 55·8	N. 0 23 39·5	8·50	7 0·5	19 21·7
28	358 50 58·5	4 44 24·9	S. 0 7 47·2	S. 0 39 7·3	9·50	7 42·7	20 3·8
29	10 38 27·3	16 33 41·0	1 10 3·4	1 40 18·1	10·50	8 25·1	20 46·6
30	22 30 38·1	28 29 47·0	2 9 33·6	2 37 31·4	11·50	9 8·3	21 30·5
31	34 31 33·1	40 36 17·5	S. 3 3 53·2	S. 3 28 20·1	12·50	9 53·1	22 16·1

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.	Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Wednesday 1.					**Friday 3.**			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	0 9 19·35	18·748	N. 0 42 25·2	92·66	0	1 40 29·34	19·376	N. 7 55 15·0	85·40
1	0 11 11·85	18·752	0 51 41·1	92·64	1	1 42 25·66	19·398	8 3 46·5	85·09
2	0 13 4·38	18·757	1 0 56·9	92·63	2	1 44 22·11	19·419	8 12 16·1	84·79
3	0 14 56·93	18·762	1 10 12·6	92·60	3	1 46 18·69	19·441	8 20 44·0	84·48
4	0 16 49·52	18·768	1 19 28·1	92·57	4	1 48 15·40	19·463	8 29 9·9	84·15
5	0 18 42·14	18·773	1 28 43·4	92·53	5	1 50 12·25	19·486	8 37 33·8	83·83
6	0 20 34·80	18·779	1 37 58·4	92·48	6	1 52 9·23	19·508	8 45 55·8	83·50
7	0 22 27·49	18·786	1 47 13·2	92·44	7	1 54 6·35	19·532	8 54 15·8	83·16
8	0 24 20·23	18·793	1 56 27·7	92·38	8	1 56 3·61	19·555	9 2 33·7	82·81
9	0 26 13·01	18·801	2 5 41·8	92·33	9	1 58 1·01	19·578	9 10 49·5	82·46
10	0 28 5·84	18·808	2 14 55·6	92·27	10	1 59 58·55	19·602	9 19 3·2	82·10
11	0 29 58·71	18·817	2 24 9·0	92·19	11	2 1 56·23	19·626	9 27 14·7	81·73
12	0 31 51·64	18·826	2 33 21·9	92·11	12	2 3 54·06	19·650	9 35 24·0	81·36
13	0 33 44·62	18·834	2 42 34·3	92·03	13	2 5 52·03	19·675	9 43 31·0	80·98
14	0 35 37·65	18·843	2 51 46·3	91·95	14	2 7 50·16	19·700	9 51 35·7	80·59
15	0 37 30·74	18·853	3 0 57·7	91·85	15	2 9 48·43	19·724	9 59 38·1	80·21
16	0 39 23·89	18·864	3 10 8·5	91·75	16	2 11 46·85	19·750	10 7 38·2	79·81
17	0 41 17·11	18·875	3 19 18·7	91·64	17	2 13 45·43	19·776	10 15 35·8	79·39
18	0 43 10·39	18·885	3 28 28·2	91·53	18	2 15 44·16	19·801	10 23 30·9	78·98
19	0 45 3·73	18·897	3 37 37·1	91·42	19	2 17 43·04	19·827	10 31 23·6	78·57
20	0 46 57·15	18·908	3 46 45·2	91·29	20	2 19 42·08	19·853	10 39 13·7	78·14
21	0 48 50·63	18·920	3 55 52·6	91·17	21	2 21 41·28	19·879	10 47 1·3	77·71
22	0 50 44·19	18·933	4 4 59·2	91·03	22	2 23 40·63	19·906	10 54 46·2	77·27
23	0 52 37·82	18·946	N. 4 14 5·0	90·89	23	2 25 40·15	19·933	N. 11 2 28·5	76·83
	Thursday 2.					**Saturday 4.**			
0	0 54 31·54	18·959	N. 4 23 9·9	90·74	0	2 27 39·83	19·960	N. 11 10 8·1	76·38
1	0 56 25·33	18·972	4 32 13·9	90·59	1	2 29 39·67	19·987	11 17 45·0	75·92
2	0 58 19·20	18·986	4 41 17·0	90·43	2	2 31 39·67	20·014	11 25 19·1	75·45
3	1 0 13·16	19·000	4 50 19·1	90·27	3	2 33 39·84	20·042	11 32 50·4	74·98
4	1 2 7·20	19·014	4 59 20·2	90·10	4	2 35 40·17	20·069	11 40 18·8	74·49
5	1 4 1·33	19·030	5 8 20·3	89·92	5	2 37 40·67	20·097	11 47 44·3	74·01
6	1 5 55·56	19·045	5 17 19·3	89·73	6	2 39 41·33	20·125	11 55 6·9	73·52
7	1 7 49·87	19·060	5 26 17·1	89·55	7	2 41 42·17	20·153	12 2 26·5	73·02
8	1 9 44·28	19·077	5 35 13·9	89·36	8	2 43 43·17	20·181	12 9 43·1	72·52
9	1 11 38·79	19·093	5 44 9·4	89·15	9	2 45 44·34	20·209	12 16 56·7	72·00
10	1 13 33·40	19·109	5 53 3·7	88·95	10	2 47 45·68	20·238	12 24 7·1	71·48
11	1 15 28·10	19·126	6 1 56·8	88·73	11	2 49 47·20	20·268	12 31 14·4	70·95
12	1 17 22·91	19·143	6 10 48·5	88·52	12	2 51 48·89	20·296	12 38 18·5	70·42
13	1 19 17·82	19·161	6 19 39·0	88·29	13	2 53 50·75	20·325	12 45 19·4	69·88
14	1 21 12·84	19·179	6 28 28·0	88·06	14	2 55 52·79	20·354	12 52 17·0	69·33
15	1 23 7·97	19·198	6 37 15·7	87·83	15	2 57 55·00	20·383	12 59 11·3	68·78
16	1 25 3·21	19·216	6 46 1·9	87·58	16	2 59 57·38	20·412	13 6 2·3	68·22
17	1 26 58·56	19·235	6 54 46·6	87·33	17	3 1 59·94	20·442	13 12 49·9	67·65
18	1 28 54·03	19·255	7 3 29·8	87·07	18	3 4 2·68	20·472	13 19 34·1	67·08
19	1 30 49·62	19·274	7 12 11·4	86·81	19	3 6 5·60	20·501	13 26 14·8	66·49
20	1 32 45·32	19·293	7 20 51·5	86·54	20	3 8 8·69	20·531	13 32 52·0	65·91
21	1 34 41·14	19·313	7 29 29·9	86·27	21	3 10 11·97	20·561	13 39 25·7	65·32
22	1 36 37·08	19·334	7 38 6·7	85·98	22	3 12 15·42	20·589	13 45 55·8	64·71
23	1 38 33·15	19·355	7 46 41·7	85·69	23	3 14 19·04	20·619	13 52 22·2	64·10
24	1 40 29·34	19·376	N. 7 55 15·0	85·40	24	3 16 22·85	20·650	N. 13 58 45·0	63·49

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 5.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 16 22·85	20·650	N.13 58 45·0	63·49
1	3 18 26·84	20·679	14 5 4·1	62·88
2	3 20 31·00	20·709	14 11 19·5	62·25
3	3 22 35·35	20·739	14 17 31·1	61·61
4	3 24 39·87	20·769	14 23 38·8	60·97
5	3 26 44·58	20·799	14 29 42·7	60·33
6	3 28 49·46	20·829	14 35 42·7	59·68
7	3 30 54·53	20·860	14 41 38·8	59·01
8	3 32 59·78	20·890	14 47 30·8	58·34
9	3 35 5·21	20·920	14 53 18·9	57·67
10	3 37 10·82	20·949	14 59 2·9	56·99
11	3 39 16·60	20·979	15 4 42·8	56·30
12	3 41 22·57	21·010	15 10 18·5	55·61
13	3 43 28·72	21·039	15 15 50·1	54·92
14	3 45 35·04	21·069	15 21 17·5	54·21
15	3 47 41·55	21·100	15 26 40·6	53·49
16	3 49 48·24	21·129	15 31 59·4	52·77
17	3 51 55·10	21·159	15 37 13·9	52·05
18	3 54 2·15	21·189	15 42 24·0	51·32
19	3 56 9·37	21·218	15 47 29·7	50·58
20	3 58 16·77	21·248	15 52 31·0	49·84
21	4 0 24·35	21·278	15 57 27·8	49·09
22	4 2 32·10	21·307	16 2 20·1	48·34
23	4 4 40·03	21·337	N.16 7 7·9	47·58
	MONDAY 6.			
0	4 6 48·14	21·366	N.16 11 51·1	46·81
1	4 8 56·42	21·394	16 16 29·6	46·03
2	4 11 4·87	21·423	16 21 3·5	45·26
3	4 13 13·50	21·452	16 25 32·7	44·47
4	4 15 22·30	21·481	16 29 57·1	43·68
5	4 17 31·27	21·509	16 34 16·8	42·88
6	4 19 40·41	21·538	16 38 31·7	42·08
7	4 21 49·72	21·566	16 42 41·8	41·28
8	4 23 59·20	21·594	16 46 47·0	40·46
9	4 26 8·85	21·622	16 50 47·3	39·64
10	4 28 18·67	21·650	16 54 42·7	38·82
11	4 30 28·65	21·678	16 58 33·1	37·98
12	4 32 38·80	21·704	17 2 18·5	37·14
13	4 34 49·10	21·731	17 5 58·8	36·30
14	4 36 59·57	21·759	17 9 34·1	35·46
15	4 39 10·21	21·786	17 13 4·3	34·61
16	4 41 21·00	21·812	17 16 29·4	33·76
17	4 43 31·95	21·838	17 19 49·4	32·89
18	4 45 43·06	21·864	17 23 4·1	32·02
19	4 47 54·32	21·890	17 26 13·6	31·15
20	4 50 5·74	21·916	17 29 17·9	30·27
21	4 52 17·31	21·941	17 32 16·9	29·38
22	4 54 29·03	21·967	17 35 10·5	28·50
23	4 56 40·91	21·992	17 37 58·9	27·62
24	4 58 52·93	22·016	N.17 40 41·9	26·72
	TUESDAY 7.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 58 52·93	22·016	N.17 40 41·9	26·72
1	5 1 5·10	22·040	17 43 19·5	25·81
2	5 3 17·41	22·064	17 45 51·6	24·91
3	5 5 29·87	22·088	17 48 18·4	24·00
4	5 7 42·47	22·112	17 50 39·6	23·08
5	5 9 55·21	22·135	17 52 55·4	22·17
6	5 12 8·09	22·158	17 55 5·6	21·24
7	5 14 21·10	22·180	17 57 10·3	20·32
8	5 16 34·25	22·203	17 59 9·4	19·38
9	5 18 47·54	22·225	18 1 2·9	18·46
10	5 21 0·95	22·247	18 2 50·9	17·52
11	5 23 14·50	22·268	18 4 33·1	16·57
12	5 25 28·17	22·289	18 6 9·7	15·63
13	5 27 41·97	22·310	18 7 40·7	14·68
14	5 29 55·89	22·331	18 9 5·9	13·73
15	5 32 9·94	22·351	18 10 25·4	12·77
16	5 34 24·10	22·370	18 11 39·1	11·81
17	5 36 38·38	22·390	18 12 47·1	10·85
18	5 38 52·78	22·409	18 13 49·3	9·88
19	5 41 7·29	22·428	18 14 45·7	8·92
20	5 43 21·92	22·447	18 15 36·3	7·94
21	5 45 36·65	22·464	18 16 21·0	6·97
22	5 47 51·49	22·483	18 16 59·9	5·99
23	5 50 6·44	22·500	N.18 17 32·9	5·01
	WEDNESDAY 8.			
0	5 52 21·49	22·517	N.18 18 0·0	4·03
1	5 54 36·64	22·533	18 18 21·2	3·04
2	5 56 51·89	22·550	18 18 36·5	2·06
3	5 59 7·24	22·566	18 18 45·9	1·07
4	6 1 22·68	22·581	18 18 49·3	0·07
5	6 3 38·21	22·597	18 18 46·7	0·93
6	6 5 53·84	22·612	18 18 38·2	1·92
7	6 8 9·55	22·626	18 18 23·7	2·92
8	6 10 25·35	22·640	18 18 3·2	3·92
9	6 12 41·23	22·654	18 17 36·7	4·92
10	6 14 57·20	22·668	18 17 4·2	5·92
11	6 17 13·25	22·681	18 16 25·7	6·93
12	6 19 29·37	22·693	18 15 41·1	7·93
13	6 21 45·57	22·706	18 14 50·5	8·93
14	6 24 1·84	22·718	18 13 53·9	9·94
15	6 26 18·19	22·730	18 12 51·2	10·96
16	6 28 34·60	22·741	18 11 42·4	11·97
17	6 30 51·08	22·752	18 10 27·6	12·98
18	6 33 7·62	22·762	18 9 6·7	13·98
19	6 35 24·22	22·773	18 7 39·8	15·00
20	6 37 40·89	22·783	18 6 6·7	16·02
21	6 39 57·61	22·792	18 4 27·6	17·03
22	6 42 14·39	22·801	18 2 42·4	18·03
23	6 44 31·22	22·809	18 0 51·2	19·05
24	6 46 48·10	22·818	N.17 58 53·8	20·07

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

THURSDAY 9.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 46 48·10	22·818	N.17 58 53·8	20·07
1	6 49 5·03	22·826	17 56 50·4	21·08
2	6 51 22·01	22·834	17 54 40·9	22·09
3	6 53 39·04	22·842	17 52 25·3	23·10
4	6 55 56·11	22·848	17 50 3·7	24·12
5	6 58 13·22	22·854	17 47 35·9	25·13
6	7 0 30·36	22·861	17 45 2·1	26·13
7	7 2 47·55	22·868	17 42 22·3	27·15
8	7 5 4·77	22·873	17 39 36·3	28·17
9	7 7 22·02	22·878	17 36 44·3	29·17
10	7 9 39·31	22·884	17 33 46·3	30·18
11	7 11 56·63	22·888	17 30 42·2	31·18
12	7 14 13·97	22·892	17 27 32·1	32·18
13	7 16 31·33	22·896	17 24 16·0	33·19
14	7 18 48·72	22·900	17 20 53·8	34·20
15	7 21 6·13	22·904	17 17 25·6	35·20
16	7 23 23·57	22·907	17 13 51·4	36·19
17	7 25 41·02	22·910	17 10 11·3	37·19
18	7 27 58·49	22·912	17 6 25·1	38·19
19	7 30 15·97	22·914	17 2 33·0	39·18
20	7 32 33·46	22·917	16 58 34·9	40·18
21	7 34 50·97	22·919	16 54 30·9	41·16
22	7 37 8·49	22·921	16 50 21·0	42·15
23	7 39 26·02	22·922	N.16 46 5·1	43·14

FRIDAY 10.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	7 41 43·55	22·923	N.16 41 43·3	44·12
1	7 44 1·09	22·923	16 37 15·7	45·09
2	7 46 18·63	22·924	16 32 42·2	46·07
3	7 48 36·18	22·924	16 28 2·8	47·05
4	7 50 53·72	22·924	16 23 17·6	48·02
5	7 53 11·27	22·925	16 18 26·6	48·98
6	7 55 28·82	22·924	16 13 29·8	49·95
7	7 57 46·36	22·923	16 8 27·2	50·91
8	8 0 3·90	22·923	16 3 18·9	51·87
9	8 2 21·44	22·923	15 58 4·8	52·83
10	8 4 38·97	22·921	15 52 45·0	53·78
11	8 6 56·49	22·919	15 47 19·5	54·72
12	8 9 14·00	22·918	15 41 48·4	55·66
13	8 11 31·50	22·917	15 36 11·6	56·60
14	8 13 49·00	22·915	15 30 29·2	57·54
15	8 16 6·48	22·913	15 24 41·1	58·47
16	8 18 23·95	22·911	15 18 47·5	59·39
17	8 20 41·41	22·909	15 12 48·4	60·32
18	8 22 58·86	22·907	15 6 43·7	61·24
19	8 25 16·29	22·903	15 0 33·5	62·15
20	8 27 33·70	22·901	14 54 17·9	63·06
21	8 29 51·10	22·898	14 47 56·8	63·97
22	8 32 8·48	22·896	14 41 30·3	64·87
23	8 34 25·85	22·893	14 34 58·4	65·76
24	8 36 43·20	22·890	N.14 28 21·2	66·64

SATURDAY 11.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 36 43·20	22·890	N.14 28 21·2	66·64
1	8 39 0·53	22·887	14 21 38·7	67·53
2	8 41 17·84	22·883	14 14 50·8	68·42
3	8 43 35·13	22·880	14 7 57·7	69·28
4	8 45 52·40	22·878	14 0 59·4	70·15
5	8 48 9·66	22·874	13 53 55·9	71·02
6	8 50 26·89	22·871	13 46 47·2	71·88
7	8 52 44·11	22·867	13 39 33·4	72·73
8	8 55 1·30	22·863	13 32 14·5	73·58
9	8 57 18·47	22·861	13 24 50·5	74·42
10	8 59 35·63	22·858	13 17 21·5	75·25
11	9 1 52·76	22·854	13 9 47·5	76·08
12	9 4 9·88	22·851	13 2 8·6	76·89
13	9 6 26·97	22·847	12 54 24·8	77·72
14	9 8 44·04	22·843	12 46 36·0	78·53
15	9 11 1·09	22·841	12 38 42·5	79·33
16	9 13 18·13	22·837	12 30 44·1	80·13
17	9 15 35·14	22·833	12 22 41·0	80·91
18	9 17 52·13	22·831	12 14 33·2	81·69
19	9 20 9·11	22·828	12 6 20·7	82·47
20	9 22 26·07	22·825	11 58 3·6	83·24
21	9 24 43·01	22·822	11 49 41·8	84·01
22	9 26 59·93	22·818	11 41 15·5	84·76
23	9 29 16·83	22·816	N.11 32 44·7	85·51

SUNDAY 12.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	9 31 33·72	22·813	N.11 24 9·4	86·25
1	9 33 50·59	22·811	11 15 29·7	86·98
2	9 36 7·45	22·808	11 6 45·6	87·71
3	9 38 24·29	22·806	10 57 57·2	88·43
4	9 40 41·12	22·804	10 49 4·5	89·14
5	9 42 57·94	22·802	10 40 7·5	89·85
6	9 45 14·74	22·799	10 31 6·3	90·54
7	9 47 31·53	22·798	10 22 1·0	91·23
8	9 49 48·31	22·796	10 12 51·6	91·91
9	9 52 5·08	22·794	10 3 38·1	92·58
10	9 54 21·84	22·793	9 54 20·7	93·24
11	9 56 38·59	22·792	9 44 59·2	93·91
12	9 58 55·34	22·791	9 35 33·8	94·55
13	10 1 12·08	22·790	9 26 4·6	95·18
14	10 3 28·82	22·789	9 16 31·6	95·82
15	10 5 45·55	22·788	9 6 54·8	96·44
16	10 8 2·28	22·788	8 57 14·3	97·05
17	10 10 19·01	22·788	8 47 30·2	97·65
18	10 12 35·74	22·788	8 37 42·5	98·25
19	10 14 52·47	22·788	8 27 51·2	98·84
20	10 17 9·20	22·789	8 17 56·4	99·42
21	10 19 25·94	22·790	8 7 58·2	99·98
22	10 21 42·68	22·791	7 57 56·6	100·54
23	10 23 59·43	22·792	7 47 51·7	101·09
24	10 26 16·18	22·793	N. 7 37 43·5	101·63

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 13.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 26 16·18	22·793	N. 7 37 43·5	101·63
1	10 28 32·95	22·796	7 27 32·1	102·17
2	10 30 49·73	22·798	7 17 17·5	102·68
3	10 33 6·52	22·799	7 6 59·9	103·19
4	10 35 23·32	22·802	6 56 39·2	103·70
5	10 37 40·14	22·805	6 46 15·5	104·20
6	10 39 56·98	22·808	6 35 48·8	104·68
7	10 42 13·83	22·811	6 25 19·4	105·14
8	10 44 30·71	22·815	6 14 47·1	105·62
9	10 46 47·61	22·818	6 4 12·0	106·07
10	10 49 4·53	22·822	5 53 34·3	106·51
11	10 51 21·47	22·827	5 42 53·9	106·94
12	10 53 38·45	22·832	5 32 11·0	107·36
13	10 55 55·45	22·836	5 21 25·6	107·78
14	10 58 12·48	22·842	5 10 37·7	108·18
15	11 0 29·55	22·846	4 59 47·5	108·56
16	11 2 46·65	22·852	4 48 55·0	108·94
17	11 5 3·78	22·859	4 38 0·2	109·32
18	11 7 20·96	22·866	4 27 3·2	109·68
19	11 9 38·17	22·872	4 16 4·1	110·02
20	11 11 55·42	22·879	4 5 3·0	110·35
21	11 14 12·72	22·887	3 53 59·9	110·68
22	11 16 30·06	22·894	3 42 54·9	110·99
23	11 18 47·45	22·902	N. 3 31 48·0	111·30

TUESDAY 14.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	11 21 4·89	22·910	N. 3 20 39·3	111·59
1	11 23 22·37	22·918	3 9 28·9	111·87
2	11 25 39·91	22·928	2 58 16·9	112·13
3	11 27 57·50	22·937	2 47 3·3	112·39
4	11 30 15·15	22·947	2 35 48·2	112·63
5	11 32 32·86	22·957	2 24 31·7	112·86
6	11 34 50·63	22·967	2 13 13·9	113·08
7	11 37 8·46	22·977	2 1 54·7	113·30
8	11 39 26·35	22·987	1 50 34·3	113·50
9	11 41 44·30	22·998	1 39 12·7	113·68
10	11 44 2·33	23·010	1 27 50·1	113·85
11	11 46 20·42	23·022	1 16 26·5	114·01
12	11 48 38·59	23·034	1 5 2·0	114·16
13	11 50 56·83	23·046	0 53 36·6	114·30
14	11 53 15·14	23·058	0 42 10·4	114·42
15	11 55 33·53	23·071	0 30 43·5	114·53
16	11 57 51·99	23·084	0 19 16·0	114·63
17	12 0 10·54	23·098	N. 0 7 47·9	114·72
18	12 2 29·17	23·113	S. 0 3 40·7	114·79
19	12 4 47·89	23·127	0 15 9·6	114·85
20	12 7 6·69	23·140	0 26 38·9	114·91
21	12 9 25·57	23·155	0 38 8·5	114·94
22	12 11 44·55	23·170	0 49 38·2	114·96
23	12 14 3·61	23·185	1 1 8·0	114·97
24	12 16 22·77	23·202	S. 1 12 37·8	114·97

WEDNESDAY 15.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 16 22·77	23·202	S. 1 12 37·8	114·97
1	12 18 42·03	23·218	1 24 7·6	114·96
2	12 21 1·38	23·233	1 35 37·3	114·93
3	12 23 20·82	23·249	1 47 6·7	114·88
4	12 25 40·37	23·267	1 58 35·8	114·83
5	12 28 0·02	23·283	2 10 4·6	114·76
6	12 30 19·77	23·300	2 21 32·9	114·67
7	12 32 39·62	23·318	2 33 0·6	114·58
8	12 34 59·58	23·335	2 44 27·8	114·47
9	12 37 19·64	23·353	2 55 54·2	114·34
10	12 39 39·82	23·372	3 7 19·9	114·21
11	12 42 0·10	23·390	3 18 44·7	114·06
12	12 44 20·50	23·409	3 30 8·6	113·89
13	12 46 41·01	23·428	3 41 31·4	113·71
14	12 49 1·63	23·446	3 52 53·1	113·52
15	12 51 22·36	23·466	4 4 13·7	113·32
16	12 53 43·22	23·486	4 15 33·0	113·10
17	12 56 4·19	23·505	4 26 50·9	112·87
18	12 58 25·28	23·525	4 38 7·4	112·63
19	13 0 46·49	23·545	4 49 22·4	112·37
20	13 3 7·82	23·566	5 0 35·8	112·09
21	13 5 29·28	23·586	5 11 47·5	111·80
22	13 7 50·85	23·606	5 22 57·4	111·50
23	13 10 12·55	23·627	S. 5 34 5·5	111·19

THURSDAY 16.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	13 12 34·38	23·648	S. 5 45 11·7	110·86
1	13 14 56·33	23·668	5 56 15·8	110·52
2	13 17 18·40	23·690	6 7 17·9	110·17
3	13 19 40·61	23·712	6 18 17·8	109·79
4	13 22 2·94	23·733	6 29 15·4	109·41
5	13 24 25·40	23·754	6 40 10·7	109·01
6	13 26 47·99	23·776	6 51 3·5	108·59
7	13 29 10·71	23·798	7 1 53·8	108·17
8	13 31 33·57	23·820	7 12 41·6	107·74
9	13 33 56·55	23·841	7 23 26·7	107·28
10	13 36 19·66	23·863	7 34 9·0	106·82
11	13 38 42·90	23·885	7 44 48·5	106·33
12	13 41 6·28	23·907	7 55 25·0	105·84
13	13 43 29·78	23·928	8 5 58·6	105·33
14	13 45 53·42	23·951	8 16 29·0	104·81
15	13 48 17·19	23·973	8 26 56·3	104·28
16	13 50 41·09	23·994	8 37 20·4	103·73
17	13 53 5·12	24·017	8 47 41·1	103·17
18	13 55 29·29	24·038	8 57 58·4	102·59
19	13 57 53·58	24·060	9 8 12·2	102·01
20	14 0 18·01	24·082	9 18 22·5	101·41
21	14 2 42·57	24·103	9 28 29·1	100·78
22	14 5 7·25	24·125	9 38 31·9	100·16
23	14 7 32·07	24·147	9 48 31·0	99·52
24	14 9 57·01	24·168	S. 9 58 26·2	98·87

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

FRIDAY 17.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	14 9 57·01	24·168	S. 9 58 26·2	98·87
1	14 12 22·09	24·190	10 8 17·4	98·20
2	14 14 47·29	24·211	10 18 4·6	97·52
3	14 17 12·62	24·232	10 27 47·6	96·83
4	14 19 38·07	24·253	10 37 26·5	96·12
5	14 22 3·65	24·274	10 47 1·1	95·40
6	14 24 29·36	24·294	10 56 31·3	94·67
7	14 26 55·18	24·314	11 5 57·1	93·93
8	14 29 21·13	24·335	11 15 18·4	93·18
9	14 31 47·20	24·354	11 24 35·2	92·41
10	14 34 13·38	24·374	11 33 47·3	91·63
11	14 36 39·69	24·394	11 42 54·7	90·83
12	14 39 6·11	24·413	11 51 57·3	90·03
13	14 41 32·64	24·432	12 0 55·1	89·22
14	14 43 59·29	24·451	12 9 47·9	88·39
15	14 46 26·05	24·469	12 18 35·8	87·55
16	14 48 52·92	24·487	12 27 18·5	86·70
17	14 51 19·89	24·504	12 35 56·2	85·84
18	14 53 46·97	24·522	12 44 28·6	84·97
19	14 56 14·16	24·539	12 52 55·8	84·08
20	14 58 41·44	24·556	13 1 17·6	83·19
21	15 1 8·83	24·573	13 9 34·1	82·28
22	15 3 36·31	24·588	13 17 45·0	81·37
23	15 6 3·88	24·603	S. 13 25 50·5	80·45

SATURDAY 18.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	15 8 31·55	24·619	S. 13 33 50·4	79·51
1	15 10 59·31	24·633	13 41 44·6	78·56
2	15 13 27·15	24·648	13 49 33·1	77·61
3	15 15 55·08	24·662	13 57 15·9	76·65
4	15 18 23·09	24·675	14 4 52·9	75·67
5	15 20 51·18	24·688	14 12 23·9	74·68
6	15 23 19·35	24·700	14 19 49·0	73·69
7	15 25 47·58	24·712	14 27 8·2	72·69
8	15 28 15·89	24·724	14 34 21·3	71·68
9	15 30 44·27	24·735	14 41 28·3	70·66
10	15 33 12·71	24·745	14 48 29·2	69·63
11	15 35 41·21	24·755	14 55 23·9	68·59
12	15 38 9·77	24·764	15 2 12·3	67·55
13	15 40 38·38	24·773	15 8 54·5	66·50
14	15 43 7·04	24·781	15 15 30·3	65·43
15	15 45 35·75	24·788	15 21 59·7	64·37
16	15 48 4·50	24·795	15 28 22·7	63·29
17	15 50 33·29	24·802	15 34 39·2	62·21
18	15 53 2·12	24·808	15 40 49·2	61·13
19	15 55 30·98	24·813	15 46 52·7	60·03
20	15 57 59·87	24·818	15 52 49·6	58·93
21	16 0 28·79	24·822	15 58 39·9	57·82
22	16 2 57·73	24·824	16 4 23·5	56·71
23	16 5 26·68	24·827	16 10 0·4	55·59
24	16 7 55·65	24·829	S. 16 15 30·6	54·47

SUNDAY 19.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	16 7 55·65	24·829	S. 16 15 30·6	54·47
1	16 10 24·63	24·830	16 20 54·0	53·33
2	16 12 53·61	24·830	16 26 10·6	52·20
3	16 15 22·59	24·830	16 31 20·4	51·06
4	16 17 51·57	24·830	16 36 23·3	49·92
5	16 20 20·55	24·828	16 41 19·4	48·77
6	16 22 49·51	24·825	16 46 8·5	47·61
7	16 25 18·45	24·822	16 50 50·7	46·46
8	16 27 47·38	24·819	16 55 26·0	45·30
9	16 30 16·28	24·815	16 59 54·3	44·13
10	16 32 45·16	24·810	17 4 15·6	42·97
11	16 35 14·00	24·804	17 8 29·9	41·80
12	16 37 42·81	24·798	17 12 37·2	40·63
13	16 40 11·57	24·790	17 16 37·4	39·45
14	16 42 40·29	24·783	17 20 30·6	38·28
15	16 45 8·96	24·774	17 24 16·7	37·09
16	16 47 37·58	24·764	17 27 55·7	35·91
17	16 50 6·13	24·753	17 31 27·6	34·73
18	16 52 34·62	24·743	17 34 52·4	33·54
19	16 55 3·05	24·732	17 38 10·1	32·36
20	16 57 31·40	24·718	17 41 20·7	31·17
21	16 59 59·67	24·705	17 44 24·1	29·98
22	17 2 27·86	24·692	17 47 20·4	28·79
23	17 4 55·97	24·678	S. 17 50 9·6	27·60

MONDAY 20.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	17 7 23·99	24·662	S. 17 52 51·6	26·41
1	17 9 51·91	24·645	17 55 26·5	25·23
2	17 12 19·73	24·628	17 57 54·3	24·03
3	17 14 47·45	24·611	18 0 14·9	22·84
4	17 17 15·06	24·593	18 2 28·4	21·66
5	17 19 42·56	24·573	18 4 34·8	20·48
6	17 22 9·94	24·553	18 6 34·1	19·28
7	17 24 37·20	24·533	18 8 26·2	18·10
8	17 27 4·34	24·513	18 10 11·3	16·93
9	17 29 31·35	24·491	18 11 49·3	15·74
10	17 31 58·23	24·467	18 13 20·2	14·56
11	17 34 24·96	24·443	18 14 44·0	13·38
12	17 36 51·55	24·420	18 16 0·7	12·20
13	17 39 18·00	24·396	18 17 10·4	11·03
14	17 41 44·30	24·370	18 18 13·1	9·87
15	17 44 10·44	24·344	18 19 8·8	8·71
16	17 46 36·43	24·317	18 19 57·6	7·54
17	17 49 2·25	24·289	18 20 39·3	6·38
18	17 51 27·90	24·262	18 21 14·1	5·23
19	17 53 53·39	24·233	18 21 42·0	4·07
20	17 56 18·70	24·203	18 22 2·9	2·92
21	17 58 43·83	24·173	18 22 17·0	1·78
22	18 1 8·78	24·143	18 22 24·3	0·64
23	18 3 33·55	24·113	18 22 24·7	0·50
24	18 5 58·13	24·081	S. 18 22 18·3	1·63

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

TUESDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 5 58·13	24·081	S. 18 22 18·3	1·63
1	18 8 22·52	24·048	18 22 5·1	2·76
2	18 10 46·71	24·014	18 21 45·2	3·88
3	18 13 10·69	23·981	18 21 18·5	5·00
4	18 15 34·48	23·948	18 20 45·2	6·11
5	18 17 58·06	23·913	18 20 5·2	7·22
6	18 20 21·43	23·878	18 19 18·6	8·32
7	18 22 44·59	23·843	18 18 25·4	9·42
8	18 25 7·54	23·806	18 17 25·6	10·51
9	18 27 30·26	23·769	18 16 19·3	11·59
10	18 29 52·77	23·732	18 15 6·5	12·67
11	18 32 15·05	23·694	18 13 47·3	13·74
12	18 34 37·10	23·656	18 12 21·6	14·82
13	18 36 58·92	23·618	18 10 49·5	15·88
14	18 39 20·51	23·579	18 9 11·1	16·93
15	18 41 41·87	23·540	18 7 26·4	17·98
16	18 44 2·99	23·499	18 5 35·4	19·02
17	18 46 23·86	23·459	18 3 38·2	20·05
18	18 48 44·50	23·419	18 1 34·8	21·08
19	18 51 4·89	23·378	17 59 25·3	22·10
20	18 53 25·03	23·337	17 57 9·6	23·12
21	18 55 44·93	23·295	17 54 47·9	24·13
22	18 58 4·57	23·253	17 52 20·1	25·13
23	19 0 23·96	23·210	S. 17 49 46·4	26·12

WEDNESDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	19 2 43·09	23·168	S. 17 47 6·7	27·11
1	19 5 1·97	23·124	17 44 21·1	28·08
2	19 7 20·58	23·081	17 41 29·7	29·05
3	19 9 38·94	23·038	17 38 32·5	30·01
4	19 11 57·03	22·993	17 35 29·6	30·97
5	19 14 14·85	22·948	17 32 20·9	31·93
6	19 16 32·41	22·905	17 29 6·5	32·87
7	19 18 49·71	22·861	17 25 46·5	33·79
8	19 21 6·74	22·816	17 22 21·0	34·72
9	19 23 23·50	22·771	17 18 49·9	35·64
10	19 25 39·99	22·726	17 15 13·3	36·55
11	19 27 56·21	22·680	17 11 31·3	37·45
12	19 30 12·15	22·634	17 7 43·9	38·34
13	19 32 27·82	22·589	17 3 51·2	39·23
14	19 34 43·22	22·544	16 59 53·2	40·11
15	19 36 58·35	22·498	16 55 49·9	40·98
16	19 39 13·20	22·452	16 51 41·4	41·84
17	19 41 27·77	22·406	16 47 27·8	42·69
18	19 43 42·07	22·360	16 43 9·1	43·54
19	19 45 56·09	22·313	16 38 45·3	44·38
20	19 48 9·83	22·268	16 34 16·5	45·22
21	19 50 23·30	22·222	16 29 42·7	46·03
22	19 52 36·49	22·175	16 25 4·1	46·84
23	19 54 49·40	22·129	16 20 20·6	47·66
24	19 57 2·04	22·083	S. 16 15 32·2	48·46

THURSDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 57 2·04	22·083	S. 16 15 32·2	48·46
1	19 59 14·39	22·036	16 10 39·1	49·24
2	20 1 26·47	21·990	16 5 41·3	50·02
3	20 3 38·27	21·944	16 0 38·9	50·79
4	20 5 49·80	21·898	15 55 31·8	51·57
5	20 8 1·04	21·851	15 50 20·1	52·32
6	20 10 12·01	21·806	15 45 4·0	53·07
7	20 12 22·71	21·760	15 39 43·3	53·81
8	20 14 33·13	21·713	15 34 18·3	54·54
9	20 16 43·27	21·668	15 28 48·8	55·27
10	20 18 53·14	21·623	15 23 15·0	55·98
11	20 21 2·74	21·577	15 17 37·0	56·68
12	20 23 12·06	21·531	15 11 54·8	57·39
13	20 25 21·11	21·486	15 6 8·3	58·09
14	20 27 29·89	21·441	15 0 17·7	58·78
15	20 29 38·40	21·396	14 54 23·0	59·45
16	20 31 46·64	21·351	14 48 24·3	60·11
17	20 33 54·61	21·307	14 42 21·7	60·77
18	20 36 2·31	21·262	14 36 15·1	61·43
19	20 38 9·75	21·218	14 30 4·5	62·08
20	20 40 16·92	21·173	14 23 50·1	62·72
21	20 42 23·83	21·129	14 17 31·9	63·34
22	20 44 30·47	21·086	14 11 10·0	63·96
23	20 46 36·86	21·042	S. 14 4 44·4	64·58

FRIDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	20 48 42·98	20·998	S. 13 58 15·1	65·18
1	20 50 48·84	20·956	13 51 42·2	65·78
2	20 52 54·45	20·913	13 45 5·7	66·38
3	20 54 59·80	20·871	13 38 25·7	66·96
4	20 57 4·90	20·829	13 31 42·2	67·53
5	20 59 9·75	20·788	13 24 55·3	68·10
6	21 1 14·35	20·746	13 18 5·0	68·66
7	21 3 18·70	20·704	13 11 11·4	69·22
8	21 5 22·80	20·663	13 4 14·4	69·77
9	21 7 26·65	20·623	12 57 14·2	70·30
10	21 9 30·27	20·583	12 50 10·8	70·83
11	21 11 33·64	20·542	12 43 4·3	71·35
12	21 13 36·77	20·502	12 35 54·6	71·87
13	21 15 39·66	20·463	12 28 41·8	72·38
14	21 17 42·32	20·424	12 21 26·0	72·88
15	21 19 44·75	20·385	12 14 7·3	73·38
16	21 21 46·94	20·347	12 6 45·5	73·87
17	21 23 48·91	20·309	11 59 20·9	74·34
18	21 25 50·65	20·271	11 51 53·4	74·82
19	21 27 52·16	20·233	11 44 23·1	75·28
20	21 29 53·45	20·197	11 36 50·0	75·75
21	21 31 54·52	20·160	11 29 14·1	76·20
22	21 33 55·37	20·124	11 21 35·6	76·64
23	21 35 56·01	20·089	11 13 54·4	77·08
24	21 37 56·44	20·053	S. 11 6 10·6	77·52

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Saturday 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 37 56·44	20·053	S. 11 6 10·6	77·52
1	21 39 56·65	20·018	10 58 24·2	77·94
2	21 41 56·65	19·983	10 50 35·3	78·36
3	21 43 56·45	19·950	10 42 43·9	78·78
4	21 45 56·05	19·916	10 34 50·0	79·18
5	21 47 55·44	19·882	10 26 53·7	79·58
6	21 49 54·63	19·849	10 18 55·0	79·98
7	21 51 53·63	19·817	10 10 54·0	80·36
8	21 53 52·43	19·784	10 2 50·7	80·73
9	21 55 51·04	19·753	9 54 45·2	81·11
10	21 57 49·46	19·722	9 46 37·4	81·48
11	21 59 47·70	19·691	9 38 27·4	81·84
12	22 1 45·75	19·660	9 30 15·3	82·19
13	22 3 43·62	19·630	9 22 1·1	82·54
14	22 5 41·31	19·601	9 13 44·8	82·88
15	22 7 38·83	19·572	9 5 26·5	83·22
16	22 9 36·18	19·543	8 57 6·2	83·55
17	22 11 33·35	19·515	8 48 43·9	83·88
18	22 13 30·36	19·488	8 40 19·7	84·19
19	22 15 27·20	19·460	8 31 53·6	84·50
20	22 17 23·88	19·433	8 23 25·7	84·81
21	22 19 20·40	19·407	8 14 55·9	85·11
22	22 21 16·76	19·381	8 6 24·4	85·40
23	22 23 12·97	19·356	S. 7 57 51·1	85·69

Sunday 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 25 9·03	19·331	S. 7 49 16·1	85·97
1	22 27 4·94	19·306	7 40 39·5	86·24
2	22 29 0·70	19·282	7 32 1·2	86·52
3	22 30 56·32	19·259	7 23 21·3	86·78
4	22 32 51·81	19·236	7 14 39·8	87·04
5	22 34 47·15	19·213	7 5 56·8	87·29
6	22 36 42·36	19·191	6 57 12·3	87·54
7	22 38 37·44	19·170	6 48 26·3	87·78
8	22 40 32·40	19·149	6 39 38·9	88·02
9	22 42 27·23	19·128	6 30 50·1	88·25
10	22 44 21·93	19·107	6 21 59·9	88·48
11	22 46 16·51	19·088	6 13 8·3	88·70
12	22 48 10·98	19·069	6 4 15·5	88·91
13	22 50 5·34	19·050	5 55 21·4	89·12
14	22 51 59·58	19·032	5 46 26·1	89·33
15	22 53 53·72	19·014	5 37 29·5	89·53
16	22 55 47·75	18·997	5 28 31·8	89·71
17	22 57 41·68	18·980	5 19 33·0	89·90
18	22 59 35·51	18·964	5 10 33·0	90·08
19	23 1 29·25	18·948	5 1 32·0	90·26
20	23 3 22·89	18·933	4 52 29·9	90·43
21	23 5 16·44	18·918	4 43 26·8	90·59
22	23 7 9·91	18·904	4 34 22·8	90·75
23	23 9 3·29	18·890	4 25 17·8	90·91
24	23 10 56·59	18·877	S. 4 16 11·9	91·06

Monday 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 10 56·59	18·877	S. 4 16 11·9	91·06
1	23 12 49·81	18·863	4 7 5·1	91·21
2	23 14 42·95	18·851	3 57 57·4	91·34
3	23 16 36·02	18·840	3 48 49·0	91·48
4	23 18 29·03	18·829	3 39 39·7	91·61
5	23 20 21·97	18·818	3 30 29·7	91·73
6	23 22 14·84	18·807	3 21 19·0	91·84
7	23 24 7·65	18·798	3 12 7·6	91·96
8	23 26 0·41	18·788	3 2 55·5	92·08
9	23 27 53·11	18·779	2 53 42·7	92·18
10	23 29 45·76	18·771	2 44 29·4	92·27
11	23 31 38·36	18·763	2 35 15·5	92·37
12	23 33 30·91	18·755	2 26 1·0	92·45
13	23 35 23·42	18·748	2 16 46·1	92·53
14	23 37 15·89	18·743	2 7 30·6	92·62
15	23 39 8·33	18·737	1 58 14·7	92·68
16	23 41 0·73	18·731	1 48 58·4	92·75
17	23 42 53·10	18·726	1 39 41·7	92·82
18	23 44 45·44	18·722	1 30 24·6	92·88
19	23 46 37·76	18·718	1 21 7·2	92·92
20	23 48 30·06	18·715	1 11 49·6	92·97
21	23 50 22·34	18·712	1 2 31·6	93·02
22	23 52 14·60	18·708	0 53 13·4	93·05
23	23 54 6·84	18·707	S. 0 43 55·0	93·08

Tuesday 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	23 55 59·08	18·706	S. 0 34 36·4	93·11
1	23 57 51·31	18·705	0 25 17·7	93·13
2	23 59 43·54	18·704	0 15 58·9	93·14
3	0 1 35·76	18·704	S. 0 6 40·0	93·16
4	0 3 27·99	18·705	N. 0 2 39·0	93·17
5	0 5 20·22	18·706	0 11 58·0	93·16
6	0 7 12·46	18·708	0 21 16·9	93·16
7	0 9 4·71	18·709	0 30 35·9	93·15
8	0 10 56·97	18·711	0 39 54·7	93·13
9	0 12 49·24	18·714	0 49 13·5	93·12
10	0 14 41·54	18·718	0 58 32·1	93·09
11	0 16 33·86	18·722	1 7 50·6	93·06
12	0 18 26·20	18·726	1 17 8·8	93·03
13	0 20 18·57	18·731	1 26 26·9	92·98
14	0 22 10·97	18·736	1 35 44·6	92·93
15	0 24 3·40	18·742	1 45 2·1	92·89
16	0 25 55·87	18·748	1 54 19·3	92·83
17	0 27 48·38	18·755	2 3 36·1	92·77
18	0 29 40·93	18·762	2 12 52·5	92·70
19	0 31 33·52	18·769	2 22 8·5	92·63
20	0 33 26·16	18·778	2 31 24·1	92·56
21	0 35 18·85	18·786	2 40 39·2	92·48
22	0 37 11·59	18·795	2 49 53·8	92·38
23	0 39 4·39	18·804	2 59 7·8	92·28
24	0 40 57·24	18·814	N. 3 8 21·2	92·19

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

WEDNESDAY 29.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 40 57·24	18·814	N. 3 8 21·2	92·19
1	0 42 50·16	18·825	3 17 34·1	92·09
2	0 44 43·14	18·836	3 26 46·3	91·98
3	0 46 36·19	18·848	3 35 57·8	91·86
4	0 48 29·31	18·859	3 45 8·6	91·74
5	0 50 22·50	18·871	3 54 18·7	91·62
6	0 52 15·76	18·883	4 3 28·1	91·49
7	0 54 9·10	18·897	4 12 36·6	91·35
8	0 56 2·52	18·910	4 21 44·3	91·21
9	0 57 56·02	18·924	4 30 51·1	91·06
10	0 59 49·61	18·938	4 39 57·0	90·90
11	1 1 43·28	18·953	4 49 1·9	90·74
12	1 3 37·05	18·969	4 58 5·9	90·58
13	1 5 30·91	18·985	5 7 8·9	90·42
14	1 7 24·87	19·001	5 16 10·9	90·23
15	1 9 18·92	19·017	5 25 11·7	90·05
16	1 11 13·07	19·034	5 34 11·5	89·87
17	1 13 7·33	19·052	5 43 10·1	89·68
18	1 15 1·69	19·069	5 52 7·6	89·48
19	1 16 56·16	19·088	6 1 3·8	89·27
20	1 18 50·74	19·106	6 9 58·8	89·06
21	1 20 45·43	19·125	6 18 52·5	88·83
22	1 22 40·24	19·145	6 27 44·8	88·61
23	1 24 35·17	19·164	6 36 35·8	88·39
24	1 26 30·21	19·184	N. 6 45 25·5	88·16

THURSDAY 30.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 26 30·21	19·184	N. 6 45 25·5	88·16
1	1 28 25·38	19·206	6 54 13·7	87·91
2	1 30 20·68	19·227	7 3 0·4	87·67
3	1 32 16·10	19·248	7 11 45·7	87·42
4	1 34 11·65	19·269	7 20 29·4	87·15
5	1 36 7·33	19·291	7 29 11·5	86·88
6	1 38 3·14	19·313	7 37 52·0	86·62
7	1 39 59·09	19·337	7 46 30·9	86·34
8	1 41 55·18	19·360	7 55 8·1	86·06
9	1 43 51·41	19·384	8 3 43·6	85·77
10	1 45 47·79	19·408	8 12 17·3	85·47
11	1 47 44·31	19·433	8 20 49·2	85·17
12	1 49 40·98	19·457	8 29 19·3	84·86
13	1 51 37·79	19·482	8 37 47·5	84·54
14	1 53 34·76	19·508	8 46 13·8	84·22
15	1 55 31·88	19·533	8 54 38·1	83·89
16	1 57 29·16	19·559	9 3 0·5	83·56
17	1 59 26·59	19·585	9 11 20·8	83·22
18	2 1 24·18	19·613	9 19 39·1	82·87
19	2 3 21·94	19·640	9 27 55·2	82·51
20	2 5 19·86	19·667	9 36 9·2	82·16
21	2 7 17·94	19·694	9 44 21·1	81·79
22	2 9 16·19	19·722	9 52 30·7	81·41
23	2 11 14·61	19·750	10 0 38·0	81·03
24	2 13 13·19	19·778	N. 10 8 43·1	80·65

PHASES OF THE MOON.

Date	Phase	h m
Nov. 4	○ Full Moon	6 36·5
11	☾ *Last Quarter*	19 52·5
18	● New Moon	12 6·4
25	☽ *First Quarter*	20 15·0

Date		h
Nov. 16	☾ Perigee	12·1
28	☾ Apogee	7·4

AT APPARENT NOON.

Date.		THE SUN'S *Apparent* Right Ascension.	Var. in 1 hour.	*Apparent* Declination.	Var. in 1 hour.	Sidereal Time of the Semi-diameter passing the Meridian.*	Equation of Time, *to be subtracted from* / *added to* *Apparent Time.*	Var. in 1 hour.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	m s	s
Frid.	1	16 27 7·36	10·779	S. 21 43 51·9	23·86	1 10·18	11 4·89	0·920
Sat.	2	16 31 26·39	10·806	21 53 12·0	22·81	1 10·27	10 42·49	0·947
Sun.	3	16 35 46·04	10·831	22 2 6·9	21·76	1 10·35	10 19·45	0·972
Mon.	4	16 40 6·30	10·856	22 10 36·3	20·69	1 10·44	9 55·81	0·997
Tues.	5	16 44 27·15	10·881	22 18 39·9	19·61	1 10·51	9 31·58	1·021
Wed.	6	16 48 48·57	10·904	22 26 17·5	18·52	1 10·59	9 6·79	1·044
Thur.	7	16 53 10·54	10·926	22 33 28·9	17·42	1 10·66	8 41·45	1·067
Frid.	8	16 57 33·03	10·948	22 40 13·8	16·31	1 10·73	8 15·58	1·088
Sat.	9	17 1 56·03	10·968	22 46 32·0	15·20	1 10·79	7 49·21	1·108
Sun.	10	17 6 19·51	10·987	22 52 23·3	14·08	1 10·85	7 22·37	1·127
Mon.	11	17 10 43·43	11·005	22 57 47·6	12·94	1 10·90	6 55·08	1·146
Tues.	12	17 15 7·77	11·022	23 2 44·6	11·80	1 10·95	6 27·37	1·163
Wed.	13	17 19 32·51	11·038	23 7 14·2	10·66	1 11·00	5 59·26	1·178
Thur.	14	17 23 57·60	11·052	23 11 16·3	9·51	1 11·04	5 30·81	1·192
Frid.	15	17 28 23·02	11·065	23 14 50·6	8·35	1 11·08	5 2·03	1·205
Sat.	16	17 32 48·72	11·076	23 17 57·2	7·19	1 11·12	4 32·96	1·216
Sun.	17	17 37 14·68	11·086	23 20 35·8	6·02	1 11·15	4 3·64	1·226
Mon.	18	17 41 40·85	11·094	23 22 46·3	4·85	1 11·17	3 34·11	1·234
Tues.	19	17 46 7·19	11·100	23 24 28·8	3·68	1 11·19	3 4·41	1·240
Wed.	20	17 50 33·66	11·105	23 25 43·1	2·51	1 11·21	2 34·57	1·245
Thur.	21	17 55 0·23	11·108	23 26 29·1	1·33	1 11·22	2 4·64	1·248
Frid.	22	17 59 26·86	11·110	23 26 46·9	0·15	1 11·23	1 34·66	1·249
Sat.	23	18 3 53·50	11·110	23 26 36·3	1·03	1 11·23	1 4·65	1·250
Sun.	24	18 8 20·13	11·109	23 25 57·5	2·21	1 11·23	0 34·66	1·249
Mon.	25	18 12 46·71	11·106	23 24 50·4	3·39	1 11·22	0 4·72	1·246
Tues.	26	18 17 13·21	11·101	23 23 15·0	4·56	1 11·21	0 25·14	1·241
Wed.	27	18 21 39·58	11·096	23 21 11·4	5·74	1 11·20	0 54·87	1·236
Thur.	28	18 26 5·80	11·089	23 18 39·6	6·91	1 11·18	1 24·45	1·229
Frid.	29	18 30 31·83	11·080	23 15 39·8	8·07	1 11·15	1 53·84	1·220
Sat.	30	18 34 57·64	11·070	23 12 12·0	9·24	1 11·12	2 23·02	1·210
Sun.	31	18 39 23·20	11·059	23 8 16·2	10·40	1 11·09	2 51·94	1·199
Mon.	32	18 43 48·48	11·047	S. 23 3 52·7	11·56	1 11·05	3 20·58	1·187

* *Mean* Time of the Semidiameter passing may be found by subtracting 0ˢ·19 from the *Sidereal* Time.

AT MEAN NOON.

Date.		THE SUN'S Apparent Right Ascension.	THE SUN'S Apparent Declination.	THE SUN'S Semi-diameter.*	Equation of Time, to be subtracted from / added to Apparent Time.	Sidereal Time.
		h m s	° ′ ″	′ ″	m s	h m s
Frid.	1	16 27 9·35	S. 21 43 56·3	16 14·97	11 4·72	16 38 14·07
Sat.	2	16 31 28·31	21 53 16·1	16 15·13	10 42·32	16 42 10·63
Sun.	3	16 35 47·90	22 2 10·6	16 15·28	10 19·29	16 46 7·19
Mon.	4	16 40 8·10	22 10 39·7	16 15·42	9 55·65	16 50 3·74
Tues.	5	16 44 28·88	22 18 43·0	16 15·56	9 31·42	16 54 0·30
Wed.	6	16 48 50·23	22 26 20·3	16 15·70	9 6·63	16 57 56·86
Thur.	7	16 53 12·12	22 33 31·4	16 15·83	8 41·29	17 1 53·41
Frid.	8	16 57 34·54	22 40 16·0	16 15·95	8 15·43	17 5 49·97
Sat.	9	17 1 57·46	22 46 33·9	16 16·07	7 49·07	17 9 46·53
Sun.	10	17 6 20·85	22 52 25·0	16 16·17	7 22·23	17 13 43·08
Mon.	11	17 10 44·70	22 57 49·1	16 16·28	6 54·95	17 17 39·64
Tues.	12	17 15 8·96	23 2 45·9	16 16·38	6 27·24	17 21 36·20
Wed.	13	17 19 33·61	23 7 15·3	16 16·48	5 59·15	17 25 32·76
Thur.	14	17 23 58·62	23 11 17·2	16 16·57	5 30·70	17 29 29·31
Frid.	15	17 28 23·95	23 14 51·3	16 16·66	5 1·93	17 33 25·87
Sat.	16	17 32 49·56	23 17 57·7	16 16·75	4 32·87	17 37 22·43
Sun.	17	17 37 15·43	23 20 36·2	16 16·83	4 3·56	17 41 18·98
Mon.	18	17 41 41·51	23 22 46·6	16 16·91	3 34·04	17 45 15·54
Tues.	19	17 46 7·75	23 24 29·0	16 16·99	3 4·35	17 49 12·10
Wed.	20	17 50 34·14	23 25 43·2	16 17·06	2 34·52	17 53 8·66
Thur.	21	17 55 0·62	23 26 29·2	16 17·13	2 4·60	17 57 5·21
Frid.	22	17 59 27·15	23 26 46·9	16 17·19	1 34·62	18 1 1·77
Sat.	23	18 3 53·70	23 26 36·3	16 17·25	1 4·63	18 4 58·33
Sun.	24	18 8 20·24	23 25 57·5	16 17·31	0 34·65	18 8 54·89
Mon.	25	18 12 46·73	23 24 50·4	16 17·36	0 4·72	18 12 51·44
Tues.	26	18 17 13·13	23 23 15·0	16 17·41	0 25·13	18 16 48·00
Wed.	27	18 21 39·41	23 21 11·5	16 17·45	0 54·85	18 20 44·56
Thur.	28	18 26 5·54	23 18 39·8	16 17·48	1 24·42	18 24 41·12
Frid.	29	18 30 31·48	23 15 40·0	16 17·51	1 53·80	18 28 37·67
Sat.	30	18 34 57·20	23 12 12·3	16 17·54	2 22·97	18 32 34·23
Sun.	31	18 39 22·67	23 8 16·7	16 17·56	2 51·88	18 36 30·79
Mon.	32	18 43 47·86	S. 23 3 53·3	16 17·57	3 20·52	18 40 27·34

* The Semidiameter for *Apparent* Noon may be assumed the same as that for *Mean* Noon.

MEAN TIME.

Day.	THE SUN'S Apparent Longitude.	THE SUN'S Apparent Latitude.	Logarithm of the Radius Vector of the Earth.	Transit of the First Point of Aries.	THE MOON'S Semidiameter.		THE MOON'S Horizontal Parallax.	
	Noon.	*Noon.*	*Noon.*		*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*
	° ′ ″	″		h m s	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
1	248 31 27·5	S. 0·16	9·9938131	7 20 33·55	14 55·42	14 58·47	54 40·60	54 51·75
2	249 32 17·1	0·24	·9937437	7 16 37·64	15 1·84	15 5·48	55 4·09	55 17·43
3	250 33 7·7	0·31	·9936767	7 12 41·73	15 9·32	15 13·30	55 31·49	55 46·09
4	251 33 59·3	0·34	9·9936122	7 8 45·82	15 17·37	15 21·48	56 1·02	56 16·09
5	252 34 52·0	0·35	·9935501	7 4 49·91	15 25·59	15 29·65	56 31·13	56 46·01
6	253 35 45·8	0·34	·9934907	7 0 54·00	15 33·64	15 37·53	57 0·63	57 14·88
7	254 36 40·7	0·29	9·9934337	6 56 58·09	15 41·31	15 44·96	57 28·72	57 42·09
8	255 37 36·8	0·22	·9933792	6 53 2·18	15 48·49	15 51·87	57 55·01	58 7·42
9	256 38 34·0	S. 0·11	·9933272	6 49 6·27	15 55·12	15 58·23	58 19·34	58 30·72
10	257 39 32·4	N. 0·01	9·9932776	6 45 10·36	16 1·18	16 3·96	58 41·54	58 51·73
11	258 40 32·0	0·14	·9932301	6 41 14·44	16 6·55	16 8·91	59 1·20	59 9·85
12	259 41 32·7	0·28	·9931847	6 37 18·53	16 11·00	16 12·76	59 17·50	59 23·96
13	260 42 34·6	0·42	9·9931413	6 33 22·62	16 14·15	16 15·10	59 29·04	59 32·51
14	261 43 37·5	0·54	·9930997	6 29 26·71	16 15·54	16 15·43	59 34·15	59 33·72
15	262 44 41·3	0·65	·9930598	6 25 30·80	16 14·70	16 13·32	59 31·06	59 26·01
16	263 45 46·1	0·74	9·9930216	6 21 34·89	16 11·27	16 8·54	59 18·50	59 8·49
17	264 46 51·7	0·78	·9929849	6 17 38·98	16 5·15	16 1·14	58 56·08	58 41·40
18	265 47 58·0	0·80	·9929498	6 13 43·07	15 56·57	15 51·53	58 24·66	58 6·18
19	266 49 4·8	0·80	9·9929161	6 9 47·15	15 46·11	15 40·40	57 46·30	57 25·39
20	267 50 12·2	0·75	·9928840	6 5 51·24	15 34·53	15 28·62	57 3·90	56 42·24
21	268 51 19·9	0·68	·9928536	6 1 55·33	15 22·78	15 17·13	56 20·84	56 0·13
22	269 52 27·9	0·59	9·9928249	5 57 59·42	15 11·77	15 6·79	55 40·47	55 22·22
23	270 53 36·2	0·50	·9927980	5 54 3·51	15 2·27	14 58·29	55 5·67	54 51·10
24	271 54 44·6	0·38	·9927730	5 50 7·60	14 54·92	14 52·18	54 38·74	54 28·73
25	272 55 53·1	0·26	9·9927501	5 46 11·69	14 50·15	14 48·81	54 21·27	54 16·39
26	273 57 1·6	0·15	·9927294	5 42 15·77	14 48·21	14 48·32	54 14·17	54 14·59
27	274 58 10·2	N. 0·04	·9927110	5 38 19·86	14 49·16	14 50·70	54 17·67	54 23·29
28	275 59 18·8	S. 0·06	9·9926949	5 34 23·95	14 52·90	14 55·74	54 31·36	54 41·76
29	277 0 27·4	0·15	·9926813	5 30 28·04	14 59·15	15 3·09	54 54·25	55 8·67
30	278 1 35·9	0·22	·9926702	5 26 32·13	15 7·47	15 12·22	55 24·73	55 42·13
31	279 2 44·3	0·27	·9926618	5 22 36·22	15 17·25	15 22·48	56 0·59	56 19·75
32	280 3 52·7	S. 0·29	9·9926562	5 18 40·31	15 27·81	15 33·13	56 39·26	56 58·75

MEAN TIME.

THE MOON'S

Day.	Longitude.		Latitude.		Age.	Meridian Passage.	
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Upper.*	*Lower.*
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	d	h m	h m
1	34 31 33·1	40 36 17·5	S. 3 3 53·2	S. 3 28 20·1	12·50	9 53·1	22 16·1
2	46 44 17·0	52 55 44·2	3 50 33·2	4 10 14·0	13·50	10 39·7	23 3·9
3	59 10 47·1	65 29 29·8	4 27 4·5	4 40 47·7	14·50	11 28·6	23 53·9
4	71 51 51·7	78 17 48·9	4 51 8·1	4 57 52·3	15·50	12 19·6	* *
5	84 47 14·4	91 19 58·5	5 0 49·0	4 59 50·2	16·50	13 12·2	0 45·7
6	97 55 49·8	104 34 36·2	4 54 50·9	4 45 49·8	17·50	14 5·7	1 38·9
7	111 16 5·4	118 0 6·0	4 32 49·5	4 15 56·2	18·50	14 59·4	2 32·6
8	124 46 27·8	131 35 2·4	3 55 20·2	3 31 15·6	19·50	15 52·6	3 26·1
9	138 25 43·8	145 18 27·8	3 4 0·1	2 33 54·7	20·50	16 45·0	4 18·9
10	152 13 12·1	159 9 55·9	2 1 23·8	1 26 54·6	21·50	17 36·8	5 11·0
11	166 8 39·0	173 9 21·1	S. 0 50 56·7	S. 0 14 2·2	22·50	18 28·3	6 2·5
12	180 12 0·3	187 16 32·8	N. 0 23 15·2	N. 1 0 20·1	23·50	19 20·1	6 54·1
13	194 22 51·1	201 30 43·4	1 36 36·8	2 11 29·0	24·50	20 12·9	7 46·3
14	208 39 52·8	215 49 56·6	2 44 21·2	3 14 39·8	25·50	21 7·0	8 39·7
15	223 0 26·8	230 10 49·5	3 41 53·1	4 5 33·5	26·50	22 2·6	9 34·6
16	237 20 26·5	244 28 36·3	4 25 17·5	4 40 46·8	27·50	22 59·3	10 30·9
17	251 34 35·7	258 37 41·3	4 51 49·2	4 58 18·2	28·50	23 56·2	11 27·8
18	265 37 12·1	272 32 30·7	5 0 13·8	4 57 41·3	29·50	* *	12 24·4
19	279 23 5·2	286 8 30·2	4 50 51·8	4 40 0·2	0·99	0 52·1	13 19·4
20	292 48 28·2	299 22 49·7	4 25 25·3	4 7 28·0	1·99	1 46·0	14 12·0
21	305 51 33·0	312 14 44·7	3 46 31·2	3 22 58·4	2·99	2 37·3	15 1·8
22	318 32 38·2	324 45 33·8	2 57 12·9	2 29 37·9	3·99	3 25·7	15 48·9
23	330 53 57·6	336 58 20·2	2 0 35·9	1 30 28·0	4·99	4 11·6	16 33·7
24	342 59 16·3	348 57 23·8	N. 0 59 34·6	N. 0 28 14·6	5·99	4 55·5	17 16·9
25	354 53 22·6	0 47 54·5	S. 0 3 13·7	S. 0 34 32·8	6·99	5 38·1	17 59·3
26	6 41 41·8	12 35 26·8	1 5 25·8	1 35 36·3	7·99	6 20·3	18 41·5
27	18 29 51·7	24 25 37·4	2 4 48·0	2 32 44·3	8·99	7 2·9	19 24·6
28	30 23 23·0	36 23 44·8	2 59 8·8	3 23 44·5	9·99	7 46·6	20 9·0
29	42 27 16·8	48 34 28·7	3 46 14·3	4 6 20·7	10·99	8 32·0	20 55·5
30	54 45 45·9	61 1 28·8	4 23 46·2	4 38 13·4	11·99	9 19·7	21 44·5
31	67 21 52·2	73 47 5·2	4 49 25·7	4 57 7·2	12·99	10 9·9	22 35·8
32	80 17 10·0	86 52 3·0	S. 5 1 4·2	S. 5 1 4·7	13·99	11 2·4	23 29·3

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	FRIDAY 1.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 13 13·19	19·778	N.10 8 43·1	80·65
1	2 15 11·95	19·808	10 16 45·8	80·25
2	2 17 10·89	19·838	10 24 46·1	79·85
3	2 19 10·00	19·867	10 32 44·0	79·44
4	2 21 9·29	19·897	10 40 39·4	79·03
5	2 23 8·76	19·926	10 48 32·3	78·61
6	2 25 8·40	19·956	10 56 22·7	78·18
7	2 27 8·23	19·987	11 4 10·5	77·74
8	2 29 8·25	20·018	11 11 55·6	77·30
9	2 31 8·45	20·048	11 19 38·1	76·86
10	2 33 8·83	20·080	11 27 17·9	76·40
11	2 35 9·41	20·112	11 34 54·9	75·93
12	2 37 10·17	20·143	11 42 29·1	75·47
13	2 39 11·12	20·175	11 50 0·5	74·99
14	2 41 12·27	20·207	11 57 29·0	74·51
15	2 43 13·61	20·239	12 4 54·6	74·02
16	2 45 15·14	20·272	12 12 17·2	73·52
17	2 47 16·87	20·305	12 19 36·8	73·01
18	2 49 18·80	20·338	12 26 53·3	72·50
19	2 51 20·92	20·371	12 34 6·8	71·98
20	2 53 23·25	20·404	12 41 17·1	71·46
21	2 55 25·77	20·437	12 48 24·3	70·93
22	2 57 28·49	20·471	12 55 28·2	70·38
23	2 59 31·42	20·504	N.13 2 28·8	69·83
	SATURDAY 2.			
0	3 1 34·54	20·538	N.13 9 26·2	69·28
1	3 3 37·87	20·573	13 16 20·2	68·72
2	3 5 41·41	20·607	13 23 10·8	68·15
3	3 7 45·15	20·641	13 29 58·0	67·57
4	3 9 49·10	20·675	13 36 41·7	66·98
5	3 11 53·25	20·709	13 43 21·8	66·39
6	3 13 57·61	20·744	13 49 58·4	65·80
7	3 16 2·18	20·779	13 56 31·4	65·20
8	3 18 6·96	20·813	14 3 0·8	64·58
9	3 20 11·94	20·848	14 9 26·4	63·96
10	3 22 17·13	20·883	14 15 48·3	63·33
11	3 24 22·53	20·918	14 22 6·4	62·70
12	3 26 28·15	20·953	14 28 20·7	62·06
13	3 28 33·97	20·988	14 34 31·1	61·41
14	3 30 40·00	21·023	14 40 37·6	60·76
15	3 32 46·24	21·058	14 46 40·2	60·09
16	3 34 52·69	21·093	14 52 38·7	59·42
17	3 36 59·35	21·128	14 58 33·2	58·74
18	3 39 6·22	21·163	15 4 23·6	58·06
19	3 41 13·30	21·198	15 10 9·9	57·37
20	3 43 20·59	21·233	15 15 52·0	56·67
21	3 45 28·09	21·268	15 21 29·9	55·97
22	3 47 35·80	21·303	15 27 3·6	55·25
23	3 49 43·72	21·338	15 32 32·9	54·53
24	3 51 51·85	21·373	N.15 37 57·9	53·80

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	SUNDAY 3.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 51 51·85	21·373	N.15 37 57·9	53·80
1	3 54 0·19	21·407	15 43 18·5	53·07
2	3 56 8·73	21·441	15 48 34·7	52·33
3	3 58 17·48	21·476	15 53 46·4	51·58
4	4 0 26·44	21·511	15 58 53·6	50·82
5	4 2 35·61	21·545	16 3 56·2	50·06
6	4 4 44·98	21·579	16 8 54·3	49·29
7	4 6 54·56	21·613	16 13 47·7	48·51
8	4 9 4·34	21·647	16 18 36·4	47·72
9	4 11 14·32	21·680	16 23 20·4	46·93
10	4 13 24·50	21·714	16 27 59·7	46·15
11	4 15 34·89	21·748	16 32 34·2	45·34
12	4 17 45·48	21·781	16 37 3·8	44·53
13	4 19 56·26	21·814	16 41 28·6	43·72
14	4 22 7·25	21·847	16 45 48·4	42·89
15	4 24 18·43	21·880	16 50 3·3	42·07
16	4 26 29·81	21·912	16 54 13·2	41·23
17	4 28 41·38	21·944	16 58 18·0	40·38
18	4 30 53·14	21·977	17 2 17·8	39·54
19	4 33 5·10	22·008	17 6 12·5	38·68
20	4 35 17·24	22·040	17 10 2·0	37·83
21	4 37 29·58	22·072	17 13 46·4	36·96
22	4 39 42·10	22·103	17 17 25·5	36·08
23	4 41 54·81	22·133	N.17 20 59·4	35·21
	MONDAY 4.			
0	4 44 7·70	22·163	N.17 24 28·0	34·33
1	4 46 20·77	22·193	17 27 51·3	33·43
2	4 48 34·02	22·223	17 31 9·2	32·53
3	4 50 47·45	22·253	17 34 21·7	31·63
4	4 53 1·06	22·283	17 37 28·7	30·72
5	4 55 14·84	22·312	17 40 30·3	29·81
6	4 57 28·80	22·340	17 43 26·4	28·89
7	4 59 42·92	22·368	17 46 17·0	27·97
8	5 1 57·21	22·396	17 49 2·1	27·04
9	5 4 11·67	22·424	17 51 41·5	26·10
10	5 6 26·30	22·451	17 54 15·3	25·17
11	5 8 41·08	22·477	17 56 43·5	24·23
12	5 10 56·02	22·503	17 59 6·0	23·27
13	5 13 11·12	22·530	18 1 22·7	22·32
14	5 15 26·38	22·556	18 3 33·7	21·37
15	5 17 41·79	22·581	18 5 39·0	20·40
16	5 19 57·35	22·605	18 7 38·5	19·43
17	5 22 13·05	22·629	18 9 32·1	18·45
18	5 24 28·90	22·654	18 11 19·9	17·47
19	5 26 44·90	22·678	18 13 1·8	16·49
20	5 29 1·03	22·700	18 14 37·8	15·51
21	5 31 17·30	22·723	18 16 7·9	14·53
22	5 33 33·71	22·746	18 17 32·1	13·53
23	5 35 50·25	22·768	18 18 50·2	12·53
24	5 38 6·92	22·788	N.18 20 2·4	11·53

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Tuesday 5.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 38 6·92	22·788	N.18 20 2·4	11·53
1	5 40 23·71	22·808	18 21 8·6	10·53
2	5 42 40·62	22·829	18 22 8·7	9·52
3	5 44 57·66	22·850	18 23 2·8	8·51
4	5 47 14·82	22·869	18 23 50·8	7·50
5	5 49 32·09	22·888	18 24 32·8	6·48
6	5 51 49·47	22·906	18 25 8·6	5·46
7	5 54 6·96	22·923	18 25 38·3	4·43
8	5 56 24·55	22·941	18 26 1·8	3·41
9	5 58 42·25	22·958	18 26 19·2	2·38
10	6 1 0·05	22·975	18 26 30·4	1·35
11	6 3 17·95	22·991	18 26 35·4	0·32
12	6 5 35·94	23·006	18 26 34·2	0·72
13	6 7 54·02	23·021	18 26 26·8	1·75
14	6 10 12·19	23·035	18 26 13·2	2·78
15	6 12 30·44	23·049	18 25 53·4	3·83
16	6 14 48·78	23·063	18 25 27·3	4·88
17	6 17 7·20	23·076	18 24 54·9	5·92
18	6 19 25·69	23·088	18 24 16·3	6·96
19	6 21 44·25	23·099	18 23 31·4	8·01
20	6 24 2·88	23·111	18 22 40·2	9·05
21	6 26 21·58	23·122	18 21 42·8	10·10
22	6 28 40·34	23·132	18 20 39·0	11·15
23	6 30 59·16	23·141	N.18 19 29·0	12·20

Wednesday 6.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	6 33 18·03	23·150	N.18 18 12·6	13·25
1	6 35 36·96	23·159	18 16 50·0	14·30
2	6 37 55·94	23·168	18 15 21·0	15·35
3	6 40 14·97	23·176	18 13 45·8	16·40
4	6 42 34·05	23·183	18 12 4·2	17·45
5	6 44 53·16	23·189	18 10 16·4	18·50
6	6 47 12·32	23·196	18 8 22·2	19·56
7	6 49 31·51	23·201	18 6 21·7	20·60
8	6 51 50·73	23·206	18 4 15·0	21·65
9	6 54 9·98	23·210	18 2 1·9	22·70
10	6 56 29·25	23·214	17 59 42·6	23·74
11	6 58 48·55	23·218	17 57 17·0	24·79
12	7 1 7·87	23·222	17 54 45·1	25·84
13	7 3 27·21	23·224	17 52 6·9	26·88
14	7 5 46·56	23·226	17 49 22·5	27·93
15	7 8 5·92	23·228	17 46 31·8	28·97
16	7 10 25·30	23·230	17 43 34·9	30·00
17	7 12 44·68	23·230	17 40 31·8	31·04
18	7 15 4·06	23·230	17 37 22·4	32·08
19	7 17 23·44	23·230	17 34 6·8	33·11
20	7 19 42·82	23·229	17 30 45·1	34·14
21	7 22 2·19	23·228	17 27 17·1	35·17
22	7 24 21·56	23·227	17 23 43·0	36·19
23	7 26 40·92	23·225	17 20 2·8	37·22
24	7 29 0·26	23·223	N.17 16 16·4	38·24

Thursday 7.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 29 0·26	23·223	N.17 16 16·4	38·24
1	7 31 19·59	23·220	17 12 23·9	39·26
2	7 33 38·90	23·217	17 8 25·3	40·28
3	7 35 58·19	23·213	17 4 20·6	41·28
4	7 38 17·46	23·209	17 0 9·9	42·29
5	7 40 36·70	23·204	16 55 53·1	43·29
6	7 42 55·91	23·200	16 51 30·4	44·29
7	7 45 15·10	23·195	16 47 1·6	45·30
8	7 47 34·25	23·189	16 42 26·8	46·29
9	7 49 53·37	23·183	16 37 46·1	47·28
10	7 52 12·45	23·177	16 32 59·5	48·26
11	7 54 31·49	23·171	16 28 7·0	49·24
12	7 56 50·50	23·164	16 23 8·6	50·22
13	7 59 9·46	23·156	16 18 4·3	51·19
14	8 1 28·37	23·148	16 12 54·3	52·16
15	8 3 47·24	23·141	16 7 38·4	53·13
16	8 6 6·06	23·133	16 2 16·8	54·08
17	8 8 24·83	23·124	15 56 49·4	55·04
18	8 10 43·55	23·116	15 51 16·3	55·98
19	8 13 2·22	23·107	15 45 37·6	56·93
20	8 15 20·83	23·098	15 39 53·2	57·87
21	8 17 39·39	23·088	15 34 3·2	58·80
22	8 19 57·89	23·078	15 28 7·6	59·73
23	8 22 16·32	23·068	N.15 22 6·5	60·65

Friday 8.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	8 24 34·70	23·058	N.15 15 59·8	61·57
1	8 26 53·02	23·047	15 9 47·7	62·48
2	8 29 11·27	23·036	15 3 30·1	63·38
3	8 31 29·45	23·025	14 57 7·1	64·28
4	8 33 47·57	23·015	14 50 38·8	65·17
5	8 36 5·63	23·004	14 44 5·1	66·06
6	8 38 23·62	22·992	14 37 26·1	66·94
7	8 40 41·53	22·980	14 30 41·8	67·81
8	8 42 59·38	22·969	14 23 52·4	68·68
9	8 45 17·16	22·957	14 16 57·7	69·54
10	8 47 34·87	22·945	14 9 57·9	70·39
11	8 49 52·50	22·933	14 2 53·0	71·24
12	8 52 10·07	22·922	13 55 43·0	72·08
13	8 54 27·56	22·908	13 48 28·0	72·92
14	8 56 44·97	22·896	13 41 8·0	73·74
15	8 59 2·31	22·884	13 33 43·1	74·56
16	9 1 19·58	22·872	13 26 13·3	75·38
17	9 3 36·77	22·859	13 18 38·6	76·18
18	9 5 53·89	22·847	13 10 59·1	76·98
19	9 8 10·93	22·833	13 3 14·8	77·77
20	9 10 27·89	22·821	12 55 25·9	78·55
21	9 12 44·78	22·809	12 47 32·2	79·33
22	9 15 1·60	22·797	12 39 33·9	80·09
23	9 17 18·34	22·783	12 31 31·1	80·85
24	9 19 35·00	22·771	N.12 23 23·7	81·61

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

SATURDAY 9.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 19 35·00	22·771	N.12 23 23·7	81·61
1	9 21 51·59	22·758	12 15 11·8	82·36
2	9 24 8·10	22·746	12 6 55·4	83·09
3	9 26 24·54	22·733	11 58 34·7	83·82
4	9 28 40·90	22·721	11 50 9·6	84·54
5	9 30 57·19	22·708	11 41 40·2	85·25
6	9 33 13·40	22·696	11 33 6·6	85·96
7	9 35 29·54	22·684	11 24 28·7	86·66
8	9 37 45·61	22·672	11 15 46·7	87·34
9	9 40 1·60	22·659	11 7 0·6	88·02
10	9 42 17·52	22·647	10 58 10·4	88·69
11	9 44 33·37	22·636	10 49 16·3	89·35
12	9 46 49·15	22·624	10 40 18·2	90·02
13	9 49 4·86	22·613	10 31 16·1	90·67
14	9 51 20·50	22·602	10 22 10·2	91·30
15	9 53 36·08	22·590	10 13 0·5	91·93
16	9 55 51·58	22·578	10 3 47·1	92·54
17	9 58 7·02	22·568	9 54 30·0	93·16
18	10 0 22·40	22·558	9 45 9·2	93·77
19	10 2 37·71	22·547	9 35 44·8	94·35
20	10 4 52·96	22·537	9 26 17·0	94·93
21	10 7 8·15	22·527	9 16 45·6	95·52
22	10 9 23·28	22·517	9 7 10·8	96·08
23	10 11 38·35	22·507	N. 8 57 32·6	96·64

SUNDAY 10.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	10 13 53·36	22·497	N. 8 47 51·1	97·18
1	10 16 8·31	22·488	8 38 6·4	97·73
2	10 18 23·21	22·479	8 28 18·4	98·26
3	10 20 38·06	22·470	8 18 27·3	98·78
4	10 22 52·85	22·461	8 8 33·1	99·29
5	10 25 7·59	22·453	7 58 35·8	99·79
6	10 27 22·29	22·446	7 48 35·6	100·28
7	10 29 36·94	22·438	7 38 32·4	100·77
8	10 31 51·54	22·430	7 28 26·4	101·23
9	10 34 6·10	22·423	7 18 17·6	101·70
10	10 36 20·62	22·416	7 8 6·0	102·16
11	10 38 35·09	22·409	6 57 51·7	102·61
12	10 40 49·53	22·403	6 47 34·7	103·04
13	10 43 3·93	22·397	6 37 15·2	103·46
14	10 45 18·30	22·392	6 26 53·2	103·88
15	10 47 32·63	22·386	6 16 28·7	104·28
16	10 49 46·93	22·381	6 6 1·8	104·68
17	10 52 1·20	22·377	5 55 32·5	105·07
18	10 54 15·45	22·372	5 45 0·9	105·44
19	10 56 29·67	22·368	5 34 27·2	105·81
20	10 58 43·87	22·365	5 23 51·2	106·17
21	11 0 58·05	22·361	5 13 13·1	106·52
22	11 3 12·20	22·358	5 2 33·0	106·85
23	11 5 26·34	22·356	4 51 50·9	107·18
24	11 7 40·47	22·354	N. 4 41 6·9	107·49

MONDAY 11.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 7 40·47	22·354	N. 4 41 6·9	107·49
1	11 9 54·59	22·352	4 30 21·0	107·80
2	11 12 8·69	22·350	4 19 33·3	108·10
3	11 14 22·79	22·349	4 8 43·8	108·38
4	11 16 36·88	22·348	3 57 52·7	108·65
5	11 18 50·97	22·348	3 47 0·0	108·92
6	11 21 5·05	22·348	3 36 5·7	109·18
7	11 23 19·14	22·348	3 25 9·9	109·43
8	11 25 33·23	22·349	3 14 12·6	109·66
9	11 27 47·33	22·350	3 3 14·0	109·88
10	11 30 1·43	22·352	2 52 14·1	110·09
11	11 32 15·55	22·353	2 41 12·9	110·29
12	11 34 29·67	22·355	2 30 10·6	110·48
13	11 36 43·81	22·358	2 19 7·1	110·67
14	11 38 57·97	22·362	2 8 2·5	110·84
15	11 41 12·15	22·365	1 56 57·0	110·99
16	11 43 26·35	22·369	1 45 50·6	111·14
17	11 45 40·58	22·373	1 34 43·3	111·28
18	11 47 54·83	22·378	1 23 35·2	111·42
19	11 50 9·12	22·383	1 12 26·3	111·53
20	11 52 23·43	22·388	1 1 16·8	111·63
21	11 54 37·78	22·395	0 50 6·7	111·73
22	11 56 52·17	22·402	0 38 56·1	111·82
23	11 59 6·60	22·408	N. 0 27 44·9	111·89

TUESDAY 12.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	12 1 21·07	22·415	N. 0 16 33·4	111·95
1	12 3 35·58	22·423	N. 0 5 21·5	112·00
2	12 5 50·14	22·430	S. 0 5 50·6	112·04
3	12 8 4·74	22·438	0 17 3·0	112·07
4	12 10 19·40	22·447	0 28 15·5	112·09
5	12 12 34·11	22·457	0 39 28·1	112·10
6	12 14 48·88	22·467	0 50 40·7	112·10
7	12 17 3·71	22·476	1 1 53·3	112·08
8	12 19 18·59	22·486	1 13 5·7	112·05
9	12 21 33·54	22·497	1 24 17·9	112·02
10	12 23 48·56	22·508	1 35 29·9	111·97
11	12 26 3·64	22·520	1 46 41·5	111·90
12	12 28 18·80	22·532	1 57 52·7	111·83
13	12 30 34·02	22·543	2 9 3·5	111·75
14	12 32 49·32	22·557	2 20 13·7	111·66
15	12 35 4·70	22·570	2 31 23·4	111·55
16	12 37 20·16	22·583	2 42 32·3	111·43
17	12 39 35·70	22·597	2 53 40·6	111·31
18	12 41 51·32	22·611	3 4 48·0	111·16
19	12 44 7·03	22·626	3 15 54·5	111·01
20	12 46 22·83	22·641	3 27 0·1	110·85
21	12 48 38·72	22·656	3 38 4·7	110·68
22	12 50 54·70	22·672	3 49 8·2	110·49
23	12 53 10·78	22·688	4 0 10·6	110·29
24	12 55 26·95	22·703	S. 4 11 11·7	110·08

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Wednesday 13.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	12 55 26·95	22·703	S. 4 11 11·7	110·08
1	12 57 43·22	22·720	4 22 11·5	109·86
2	12 59 59·59	22·738	4 33 10·0	109·63
3	13 2 16·07	22·755	4 44 7·1	109·38
4	13 4 32·65	22·772	4 55 2·6	109·13
5	13 6 49·33	22·789	5 5 56·6	108·86
6	13 9 6·12	22·808	5 16 48·9	108·58
7	13 11 23·03	22·827	5 27 39·5	108·28
8	13 13 40·05	22·846	5 38 28·3	107·98
9	13 15 57·18	22·865	5 49 15·3	107·67
10	13 18 14·43	22·884	6 0 0·4	107·35
11	13 20 31·79	22·903	6 10 43·5	107·01
12	13 22 49·27	22·924	6 21 24·5	106·65
13	13 25 6·88	22·945	6 32 3·3	106·29
14	13 27 24·61	22·965	6 42 40·0	105·92
15	13 29 42·46	22·985	6 53 14·4	105·53
16	13 32 0·43	23·006	7 3 46·4	105·13
17	13 34 18·53	23·028	7 14 16·0	104·73
18	13 36 36·76	23·049	7 24 43·1	104·31
19	13 38 55·12	23·071	7 35 7·7	103·88
20	13 41 13·61	23·093	7 45 29·6	103·43
21	13 43 32·23	23·114	7 55 48·8	102·98
22	13 45 50·98	23·137	8 6 5·3	102·51
23	13 48 9·87	23·159	S. 8 16 18·9	102·03

Thursday 14.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	13 50 28·89	23·182	S. 8 26 29·6	101·53
1	13 52 48·05	23·205	8 36 37·3	101·03
2	13 55 7·35	23·228	8 46 41·9	100·51
3	13 57 26·78	23·250	8 56 43·4	99·99
4	13 59 46·35	23·273	9 6 41·8	99·45
5	14 2 6·06	23·297	9 16 36·8	98·90
6	14 4 25·91	23·320	9 26 28·6	98·34
7	14 6 45·90	23·343	9 36 16·9	97·76
8	14 9 6·03	23·368	9 46 1·7	97·18
9	14 11 26·31	23·392	9 55 43·0	96·58
10	14 13 46·73	23·415	10 5 20·7	95·98
11	14 16 7·29	23·438	10 14 54·7	95·36
12	14 18 27·99	23·462	10 24 25·0	94·73
13	14 20 48·83	23·486	10 33 51·5	94·08
14	14 23 9·82	23·510	10 43 14·0	93·43
15	14 25 30·95	23·534	10 52 32·6	92·77
16	14 27 52·23	23·558	11 1 47·2	92·09
17	14 30 13·65	23·582	11 10 57·7	91·41
18	14 32 35·21	23·605	11 20 4·1	90·71
19	14 34 56·91	23·629	11 29 6·2	89·99
20	14 37 18·76	23·653	11 38 4·0	89·28
21	14 39 40·75	23·677	11 46 57·5	88·55
22	14 42 2·88	23·700	11 55 46·6	87·81
23	14 44 25·15	23·723	12 4 31·2	87·05
24	14 46 47·56	23·747	S. 12 13 11·2	86·28

Friday 15.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	14 46 47·56	23·747	S. 12 13 11·2	86·28
1	14 49 10·11	23·770	12 21 46·6	85·51
2	14 51 32·80	23·793	12 30 17·3	84·73
3	14 53 55·63	23·816	12 38 43·3	83·93
4	14 56 18·59	23·838	12 47 4·5	83·13
5	14 58 41·69	23·862	12 55 20·9	82·32
6	15 1 4·93	23·884	13 3 32·3	81·48
7	15 3 28·30	23·907	13 11 38·7	80·65
8	15 5 51·81	23·928	13 19 40·1	79·80
9	15 8 15·44	23·950	13 27 36·3	78·94
10	15 10 39·21	23·972	13 35 27·4	78·08
11	15 13 3·10	23·993	13 43 13·3	77·21
12	15 15 27·12	24·014	13 50 53·9	76·33
13	15 17 51·27	24·035	13 58 29·2	75·43
14	15 20 15·54	24·055	14 5 59·0	74·52
15	15 22 39·93	24·075	14 13 23·4	73·61
16	15 25 4·44	24·095	14 20 42·3	72·69
17	15 27 29·07	24·115	14 27 55·7	71·76
18	15 29 53·82	24·134	14 35 3·4	70·81
19	15 32 18·68	24·153	14 42 5·4	69·86
20	15 34 43·65	24·171	14 49 1·7	68·91
21	15 37 8·73	24·188	14 55 52·3	67·94
22	15 39 33·91	24·206	15 2 37·0	66·97
23	15 41 59·20	24·223	S. 15 9 15·9	65·98

Saturday 16.

Hour.	Right Ascension. h m s	Var. in 10m. s	Declination. ° ′ ″	Var. in 10m. ″
0	15 44 24·59	24·240	S. 15 15 48·8	64·99
1	15 46 50·08	24·257	15 22 15·8	63·99
2	15 49 15·67	24·273	15 28 36·7	62·98
3	15 51 41·35	24·288	15 34 51·6	61·97
4	15 54 7·12	24·303	15 41 0·3	60·94
5	15 56 32·98	24·317	15 47 2·9	59·92
6	15 58 58·92	24·331	15 52 59·4	58·89
7	16 1 24·95	24·344	15 58 49·6	57·84
8	16 3 51·05	24·357	16 4 33·5	56·78
9	16 6 17·23	24·369	16 10 11·0	55·73
10	16 8 43·48	24·381	16 15 42·3	54·67
11	16 11 9·80	24·392	16 21 7·1	53·60
12	16 13 36·18	24·403	16 26 25·5	52·53
13	16 16 2·63	24·413	16 31 37·4	51·44
14	16 18 29·14	24·423	16 36 42·8	50·36
15	16 20 55·70	24·431	16 41 41·7	49·27
16	16 23 22·31	24·439	16 46 34·0	48·17
17	16 25 48·97	24·447	16 51 19·7	47·06
18	16 28 15·67	24·453	16 55 58·7	45·95
19	16 30 42·41	24·459	17 0 31·1	44·84
20	16 33 9·18	24·465	17 4 56·8	43·73
21	16 35 35·99	24·471	17 9 15·8	42·61
22	16 38 2·83	24·475	17 13 28·1	41·48
23	16 40 29·69	24·478	17 17 33·5	40·34
24	16 42 56·57	24·482	S. 17 21 32·2	39·22

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Sunday 17.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 42 56·57	24·482	S. 17 21 32·2	39·22
1	16 45 23·47	24·484	17 25 24·1	38·08
2	16 47 50·38	24·486	17 29 9·1	36·93
3	16 50 17·30	24·486	17 32 47·2	35·78
4	16 52 44·21	24·486	17 36 18·5	34·64
5	16 55 11·13	24·486	17 39 42·9	33·49
6	16 57 38·04	24·484	17 43 0·4	32·34
7	17 0 4·94	24·483	17 46 11·0	31·18
8	17 2 31·83	24·480	17 49 14·6	30·02
9	17 4 58·70	24·477	17 52 11·2	28·86
10	17 7 25·55	24·473	17 55 0·9	27·71
11	17 9 52·37	24·467	17 57 43·7	26·54
12	17 12 19·15	24·461	18 0 19·4	25·38
13	17 14 45·90	24·455	18 2 48·2	24·21
14	17 17 12·61	24·448	18 5 9·9	23·04
15	17 19 39·27	24·440	18 7 24·7	21·88
16	17 22 5·89	24·432	18 9 32·4	20·71
17	17 24 32·45	24·422	18 11 33·2	19·54
18	17 26 58·95	24·411	18 13 26·9	18·37
19	17 29 25·38	24·400	18 15 13·6	17·20
20	17 31 51·75	24·389	18 16 53·3	16·04
21	17 34 18·05	24·377	18 18 26·1	14·88
22	17 36 44·27	24·363	18 19 51·8	13·70
23	17 39 10·40	24·348	S. 18 21 10·5	12·53
	Monday 18.			
0	17 41 36·45	24·334	S. 18 22 22·2	11·38
1	17 44 2·41	24·319	18 23 27·0	10·22
2	17 46 28·28	24·303	18 24 24·8	9·05
3	17 48 54·05	24·286	18 25 15·6	7·88
4	17 51 19·71	24·268	18 25 59·4	6·73
5	17 53 45·27	24·250	18 26 36·3	5·58
6	17 56 10·71	24·230	18 27 6·3	4·43
7	17 58 36·03	24·211	18 27 29·4	3·27
8	18 1 1·24	24·191	18 27 45·5	2·12
9	18 3 26·32	24·169	18 27 54·8	0·98
10	18 5 51·27	24·147	18 27 57·2	0·17
11	18 8 16·08	24·124	18 27 52·8	1·31
12	18 10 40·76	24·101	18 27 41·5	2·45
13	18 13 5·29	24·077	18 27 23·4	3·58
14	18 15 29·68	24·053	18 26 58·6	4·71
15	18 17 53·92	24·027	18 26 26·9	5·84
16	18 20 18·00	24·000	18 25 48·5	6·96
17	18 22 41·92	23·973	18 25 3·4	8·07
18	18 25 5·68	23·946	18 24 11·7	9·18
19	18 27 29·27	23·918	18 23 13·2	10·30
20	18 29 52·70	23·890	18 22 8·1	11·39
21	18 32 15·95	23·860	18 20 56·5	12·49
22	18 34 39·02	23·830	18 19 38·2	13·59
23	18 37 1·91	23·800	18 18 13·4	14·68
24	18 39 24·62	23·769	S. 18 16 42·0	15·77

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	Tuesday 19.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 39 24·62	23·769	S. 18 16 42·0	15·77
1	18 41 47·14	23·738	18 15 4·2	16·83
2	18 44 9·47	23·705	18 13 20·0	17·91
3	18 46 31·60	23·672	18 11 29·3	18·98
4	18 48 53·53	23·638	18 9 32·3	20·03
5	18 51 15·26	23·605	18 7 28·9	21·09
6	18 53 36·79	23·571	18 5 19·2	22·14
7	18 55 58·11	23·536	18 3 3·2	23·18
8	18 58 19·22	23·500	18 0 41·0	24·22
9	19 0 40·11	23·464	17 58 12·6	25·25
10	19 3 0·79	23·428	17 55 38·1	26·27
11	19 5 21·25	23·391	17 52 57·4	27·28
12	19 7 41·48	23·353	17 50 10·7	28·29
13	19 10 1·49	23·316	17 47 17·9	29·30
14	19 12 21·27	23·278	17 44 19·1	30·29
15	19 14 40·82	23·238	17 41 14·4	31·28
16	19 17 0·13	23·199	17 38 3·8	32·26
17	19 19 19·21	23·161	17 34 47·3	33·23
18	19 21 38·06	23·121	17 31 25·0	34·20
19	19 23 56·66	23·081	17 27 56·9	35·16
20	19 26 15·03	23·041	17 24 23·1	36·11
21	19 28 33·15	22·999	17 20 43·6	37·05
22	19 30 51·02	22·958	17 16 58·4	37·99
23	19 33 8·65	22·917	S. 17 13 7·7	38·92
	Wednesday 20.			
0	19 35 26·02	22·875	S. 17 9 11·4	39·84
1	19 37 43·15	22·833	17 5 9·6	40·75
2	19 40 0·02	22·791	17 1 2·4	41·65
3	19 42 16·64	22·748	16 56 49·8	42·55
4	19 44 33·00	22·705	16 52 31·8	43·44
5	19 46 49·10	22·662	16 48 8·5	44·32
6	19 49 4·94	22·619	16 43 40·0	45·18
7	19 51 20·53	22·576	16 39 6·3	46·05
8	19 53 35·85	22·532	16 34 27·4	46·91
9	19 55 50·91	22·488	16 29 43·4	47·76
10	19 58 5·71	22·445	16 24 54·3	48·60
11	20 0 20·25	22·401	16 20 0·2	49·43
12	20 2 34·52	22·356	16 15 1·2	50·24
13	20 4 48·52	22·311	16 9 57·3	51·06
14	20 7 2·25	22·267	16 4 48·5	51·87
15	20 9 15·72	22·223	15 59 34·9	52·66
16	20 11 28·92	22·178	15 54 16·6	53·45
17	20 13 41·85	22·133	15 48 53·5	54·23
18	20 15 54·51	22·088	15 43 25·8	55·00
19	20 18 6·91	22·044	15 37 53·5	55·76
20	20 20 19·04	21·998	15 32 16·7	56·52
21	20 22 30·89	21·953	15 26 35·3	57·27
22	20 24 42·48	21·908	15 20 49·5	58·00
23	20 26 53·79	21·863	15 14 59·3	58·73
24	20 29 4·84	21·819	S. 15 9 4·8	59·45

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

THURSDAY 21.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 29 4·84	21·819	S. 15 9 4·8	59·45
1	20 31 15·62	21·774	15 3 5·9	60·16
2	20 33 26·13	21·729	14 57 2·9	60·86
3	20 35 36·37	21·684	14 50 55·6	61·56
4	20 37 46·34	21·639	14 44 44·2	62·24
5	20 39 56·04	21·594	14 38 28·7	62·92
6	20 42 5·47	21·550	14 32 9·2	63·58
7	20 44 14·64	21·506	14 25 45·7	64·25
8	20 46 23·54	21·462	14 19 18·2	64·90
9	20 48 32·18	21·418	14 12 46·9	65·54
10	20 50 40·55	21·373	14 6 11·7	66·18
11	20 52 48·65	21·328	13 59 32·8	66·80
12	20 54 56·49	21·285	13 52 50·1	67·42
13	20 57 4·07	21·241	13 46 3·7	68·03
14	20 59 11·38	21·198	13 39 13·8	68·63
15	21 1 18·44	21·154	13 32 20·2	69·23
16	21 3 25·23	21·111	13 25 23·1	69·81
17	21 5 31·77	21·068	13 18 22·5	70·38
18	21 7 38·05	21·025	13 11 18·5	70·95
19	21 9 44·07	20·983	13 4 11·1	71·51
20	21 11 49·84	20·940	12 57 0·4	72·06
21	21 13 55·35	20·898	12 49 46·4	72·60
22	21 16 0·61	20·856	12 42 29·2	73·13
23	21 18 5·62	20·814	S. 12 35 8·8	73·67

FRIDAY 22.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	21 20 10·38	20·773	S. 12 27 45·2	74·18
1	21 22 14·90	20·732	12 20 18·6	74·69
2	21 24 19·17	20·691	12 12 48·9	75·20
3	21 26 23·19	20·650	12 5 16·2	75·70
4	21 28 26·97	20·610	11 57 40·5	76·18
5	21 30 30·51	20·570	11 50 2·0	76·66
6	21 32 33·81	20·530	11 42 20·6	77·13
7	21 34 36·87	20·491	11 34 36·4	77·59
8	21 36 39·70	20·452	11 26 49·5	78·05
9	21 38 42·29	20·413	11 18 59·8	78·51
10	21 40 44·65	20·374	11 11 7·4	78·94
11	21 42 46·78	20·337	11 3 12·5	79·38
12	21 44 48·69	20·299	10 55 14·9	79·81
13	21 46 50·37	20·261	10 47 14·8	80·23
14	21 48 51·82	20·223	10 39 12·2	80·63
15	21 50 53·05	20·187	10 31 7·2	81·03
16	21 52 54·07	20·152	10 22 59·8	81·43
17	21 54 54·87	20·115	10 14 50·0	81·82
18	21 56 55·45	20·079	10 6 37·9	82·20
19	21 58 55·82	20·044	9 58 23·6	82·58
20	22 0 55·98	20·009	9 50 7·0	82·95
21	22 2 55·93	19·974	9 41 48·2	83·31
22	22 4 55·67	19·940	9 33 27·3	83·66
23	22 6 55·21	19·907	9 25 4·3	84·01
24	22 8 54·56	19·874	S. 9 16 39·2	84·35

SATURDAY 23.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 8 54·56	19·874	S. 9 16 39·2	84·35
1	22 10 53·70	19·840	9 8 12·1	84·68
2	22 12 52·64	19·808	8 59 43·1	85·00
3	22 14 51·40	19·777	8 51 12·1	85·32
4	22 16 49·96	19·744	8 42 39·2	85·63
5	22 18 48·33	19·713	8 34 4·5	85·94
6	22 20 46·52	19·683	8 25 27·9	86·24
7	22 22 44·53	19·653	8 16 49·6	86·53
8	22 24 42·35	19·623	8 8 9·6	86·82
9	22 26 40·00	19·593	7 59 27·8	87·10
10	22 28 37·47	19·563	7 50 44·4	87·37
11	22 30 34·76	19·535	7 41 59·4	87·63
12	22 32 31·89	19·508	7 33 12·8	87·89
13	22 34 28·85	19·480	7 24 24·7	88·15
14	22 36 25·65	19·453	7 15 35·0	88·40
15	22 38 22·29	19·426	7 6 43·9	88·63
16	22 40 18·76	19·399	6 57 51·4	88·87
17	22 42 15·08	19·374	6 48 57·5	89·10
18	22 44 11·25	19·348	6 40 2·2	89·33
19	22 46 7·26	19·323	6 31 5·6	89·54
20	22 48 3·13	19·300	6 22 7·7	89·75
21	22 49 58·86	19·276	6 13 8·6	89·95
22	22 51 54·44	19·252	6 4 8·3	90·15
23	22 53 49·88	19·229	S. 5 55 6·8	90·34

SUNDAY 24.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	22 55 45·19	19·207	S. 5 46 4·2	90·53
1	22 57 40·36	19·185	5 37 0·5	90·71
2	22 59 35·41	19·163	5 27 55·7	90·88
3	23 1 30·32	19·142	5 18 49·9	91·05
4	23 3 25·11	19·123	5 9 43·1	91·21
5	23 5 19·79	19·103	5 0 35·4	91·37
6	23 7 14·34	19·082	4 51 26·7	91·53
7	23 9 8·77	19·063	4 42 17·1	91·68
8	23 11 3·10	19·045	4 33 6·6	91·81
9	23 12 57·31	19·027	4 23 55·4	91·94
10	23 14 51·42	19·009	4 14 43·3	92·07
11	23 16 45·42	18·993	4 5 30·5	92·19
12	23 18 39·33	18·976	3 56 17·0	92·32
13	23 20 33·13	18·959	3 47 2·7	92·43
14	23 22 26·84	18·944	3 37 47·8	92·53
15	23 24 20·46	18·929	3 28 32·3	92·63
16	23 26 13·99	18·915	3 19 16·2	92·73
17	23 28 7·44	18·901	3 9 59·6	92·82
18	23 30 0·80	18·887	3 0 42·4	92·91
19	23 31 54·08	18·874	2 51 24·7	92·99
20	23 33 47·29	18·862	2 42 6·5	93·07
21	23 35 40·43	18·850	2 32 47·9	93·13
22	23 37 33·49	18·838	2 23 28·9	93·20
23	23 39 26·49	18·828	2 14 9·5	93·26
24	23 41 19·43	18·818	S. 2 4 49·8	93·31

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

MONDAY 25.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 41 19·43	18·818	S. 2 4 49·8	93·31
1	23 43 12·30	18·808	1 55 29·8	93·36
2	23 45 5·12	18·798	1 46 9·5	93·41
3	23 46 57·88	18·789	1 36 48·9	93·44
4	23 48 50·59	18·781	1 27 28·2	93·48
5	23 50 43·25	18·773	1 18 7·2	93·51
6	23 52 35·87	18·766	1 8 46·1	93·53
7	23 54 28·44	18·759	0 59 24·9	93·54
8	23 56 20·98	18·753	0 50 3·6	93·56
9	23 58 13·48	18·748	0 40 42·2	93·58
10	0 0 5·95	18·742	0 31 20·7	93·58
11	0 1 58·38	18·737	0 21 59·3	93·57
12	0 3 50·79	18·733	0 12 37·9	93·56
13	0 5 43·18	18·729	S. 0 3 16·6	93·55
14	0 7 35·54	18·726	N. 0 6 4·7	93·53
15	0 9 27·89	18·724	0 15 25·8	93·52
16	0 11 20·23	18·722	0 24 46·8	93·48
17	0 13 12·55	18·719	0 34 7·6	93·45
18	0 15 4·86	18·718	0 43 28·2	93·42
19	0 16 57·17	18·718	0 52 48·6	93·38
20	0 18 49·48	18·718	1 2 8·7	93·33
21	0 20 41·79	18·718	1 11 28·5	93·28
22	0 22 34·10	18·719	1 20 48·0	93·22
23	0 24 26·42	18·721	N. 1 30 7·1	93·16

TUESDAY 26.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	0 26 18·75	18·723	N. 1 39 25·9	93·09
1	0 28 11·10	18·726	1 48 44·2	93·01
2	0 30 3·46	18·728	1 58 2·0	92·93
3	0 31 55·84	18·732	2 7 19·4	92·86
4	0 33 48·24	18·736	2 16 36·3	92·77
5	0 35 40·67	18·740	2 25 52·6	92·68
6	0 37 33·12	18·745	2 35 8·4	92·58
7	0 39 25·61	18·751	2 44 23·6	92·48
8	0 41 18·13	18·757	2 53 38·1	92·37
9	0 43 10·69	18·764	3 2 52·0	92·26
10	0 45 3·30	18·772	3 12 5·2	92·14
11	0 46 55·95	18·778	3 21 17·7	92·02
12	0 48 48·64	18·786	3 30 29·5	91·89
13	0 50 41·38	18·795	3 39 40·4	91·76
14	0 52 34·18	18·804	3 48 50·6	91·63
15	0 54 27·03	18·813	3 57 59·9	91·48
16	0 56 19·94	18·824	4 7 8·3	91·33
17	0 58 12·92	18·835	4 16 15·9	91·18
18	1 0 5·96	18·846	4 25 22·5	91·02
19	1 1 59·07	18·857	4 34 28·1	90·86
20	1 3 52·24	18·868	4 43 32·8	90·69
21	1 5 45·49	18·882	4 52 36·4	90·52
22	1 7 38·82	18·895	5 1 39·0	90·33
23	1 9 32·23	18·908	5 10 40·4	90·15
24	1 11 25·72	18·922	N. 5 19 40·8	89·97

WEDNESDAY 27.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 11 25·72	18·922	N. 5 19 40·8	89·97
1	1 13 19·29	18·937	5 28 40·0	89·78
2	1 15 12·96	18·952	5 37 38·1	89·58
3	1 17 6·71	18·967	5 46 34·9	89·37
4	1 19 0·56	18·983	5 55 30·5	89·16
5	1 20 54·51	18·999	6 4 24·8	88·94
6	1 22 48·55	19·016	6 13 17·8	88·72
7	1 24 42·70	19·034	6 22 9·4	88·49
8	1 26 36·96	19·052	6 30 59·7	88·27
9	1 28 31·32	19·069	6 39 48·6	88·03
10	1 30 25·79	19·088	6 48 36·0	87·78
11	1 32 20·38	19·108	6 57 22·0	87·53
12	1 34 15·08	19·128	7 6 6·4	87·28
13	1 36 9·91	19·148	7 14 49·3	87·03
14	1 38 4·85	19·168	7 23 30·7	86·76
15	1 39 59·92	19·189	7 32 10·4	86·48
16	1 41 55·12	19·211	7 40 48·5	86·21
17	1 43 50·45	19·233	7 49 24·9	85·93
18	1 45 45·91	19·254	7 57 59·6	85·64
19	1 47 41·50	19·277	8 6 32·6	85·34
20	1 49 37·23	19·301	8 15 3·7	85·04
21	1 51 33·11	19·325	8 23 33·1	84·74
22	1 53 29·13	19·348	8 32 0·6	84·43
23	1 55 25·29	19·373	N. 8 40 26·3	84·12

THURSDAY 28.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
0	1 57 21·60	19·398	N. 8 48 50·0	83·79
1	1 59 18·06	19·423	8 57 11·8	83·47
2	2 1 14·67	19·448	9 5 31·6	83·13
3	2 3 11·44	19·475	9 13 49·3	82·78
4	2 5 8·37	19·502	9 22 5·0	82·44
5	2 7 5·46	19·528	9 30 18·6	82·09
6	2 9 2·71	19·555	9 38 30·1	81·73
7	2 11 0·12	19·583	9 46 39·4	81·36
8	2 12 57·71	19·612	9 54 46·4	80·99
9	2 14 55·46	19·640	10 2 51·3	80·62
10	2 16 53·39	19·669	10 10 53·8	80·23
11	2 18 51·49	19·698	10 18 54·0	79·84
12	2 20 49·77	19·728	10 26 51·9	79·45
13	2 22 48·23	19·758	10 34 47·4	79·04
14	2 24 46·87	19·788	10 42 40·4	78·63
15	2 26 45·69	19·819	10 50 31·0	78·22
16	2 28 44·70	19·850	10 58 19·1	77·80
17	2 30 43·89	19·882	11 6 4·6	77·37
18	2 32 43·28	19·913	11 13 47·5	76·93
19	2 34 42·85	19·945	11 21 27·8	76·49
20	2 36 42·62	19·978	11 29 5·4	76·04
21	2 38 42·59	20·011	11 36 40·3	75·59
22	2 40 42·75	20·043	11 44 12·5	75·13
23	2 42 43·11	20·077	11 51 41·8	74·66
24	2 44 43·68	20·112	N. 11 59 8·4	74·19

MEAN TIME.

THE MOON'S RIGHT ASCENSION AND DECLINATION.

Hour.	Right Ascension.	Var. in 10m.	Declination.	Var. in 10m.
	FRIDAY 29.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 44 43·68	20·112	N.11 59 8·4	74·19
1	2 46 44·45	20·145	12 6 32·1	73·70
2	2 48 45·42	20·178	12 13 52·8	73·21
3	2 50 46·59	20·213	12 21 10·6	72·73
4	2 52 47·98	20·249	12 28 25·5	72·23
5	2 54 49·58	20·284	12 35 37·3	71·71
6	2 56 51·39	20·319	12 42 46·0	71·19
7	2 58 53·41	20·354	12 49 51·6	70·67
8	3 0 55·64	20·390	12 56 54·1	70·14
9	3 2 58·09	20·427	13 3 53·3	69·60
10	3 5 0·76	20·463	13 10 49·3	69·07
11	3 7 3·65	20·500	13 17 42·1	68·52
12	3 9 6·76	20·537	13 24 31·5	67·95
13	3 11 10·09	20·573	13 31 17·5	67·38
14	3 13 13·64	20·611	13 38 0·1	66·82
15	3 15 17·42	20·648	13 44 39·3	66·24
16	3 17 21·42	20·686	13 51 15·0	65·66
17	3 19 25·65	20·724	13 57 47·2	65·06
18	3 21 30·11	20·762	14 4 15·7	64·46
19	3 23 34·79	20·799	14 10 40·7	63·85
20	3 25 39·70	20·838	14 17 1·9	63·23
21	3 27 44·85	20·877	14 23 19·5	62·62
22	3 29 50·22	20·915	14 29 33·3	61·98
23	3 31 55·83	20·954	N.14 35 43·3	61·34
	SATURDAY 30.			
0	3 34 1·67	20·993	N.14 41 49·4	60·70
1	3 36 7·75	21·032	14 47 51·7	60·05
2	3 38 14·06	21·071	14 53 50·0	59·39
3	3 40 20·60	21·110	14 59 44·4	58·73
4	3 42 27·38	21·149	15 5 34·7	58·05
5	3 44 34·39	21·188	15 11 21·0	57·37
6	3 46 41·64	21·228	15 17 3·2	56·68
7	3 48 49·13	21·268	15 22 41·2	55·98
8	3 50 56·85	21·307	15 28 15·0	55·28
9	3 53 4·81	21·347	15 33 44·5	54·57
10	3 55 13·01	21·386	15 39 9·8	53·86
11	3 57 21·44	21·426	15 44 30·8	53·13
12	3 59 30·12	21·466	15 49 47·4	52·39
13	4 1 39·03	21·505	15 54 59·5	51·65
14	4 3 48·18	21·544	16 0 7·2	50·91
15	4 5 57·56	21·583	16 5 10·4	50·15
16	4 8 7·18	21·623	16 10 9·0	49·39
17	4 10 17·04	21·663	16 15 3·1	48·62
18	4 12 27·14	21·703	16 19 52·5	47·84
19	4 14 37·47	21·742	16 24 37·2	47·06
20	4 16 48·04	21·781	16 29 17·2	46·28
21	4 18 58·84	21·820	16 33 52·5	45·48
22	4 21 9·88	21·859	16 38 22·9	44·66
23	4 23 21·15	21·898	16 42 48·4	43·85
24	4 25 32·65	21·937	N.16 47 9·1	43·04
	SUNDAY 31.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 25 32·65	21·937	N.16 47 9·1	43·04
1	4 27 44·39	21·976	16 51 24·9	42·21
2	4 29 56·36	22·014	16 55 35·6	41·37
3	4 32 8·56	22·053	16 59 41·3	40·53
4	4 34 20·99	22·091	17 3 42·0	39·69
5	4 36 33·65	22·129	17 7 37·6	38·83
6	4 38 46·54	22·167	17 11 28·0	37·97
7	4 40 59·65	22·204	17 15 13·2	37·10
8	4 43 12·99	22·242	17 18 53·2	36·23
9	4 45 26·55	22·278	17 22 27·9	35·34
10	4 47 40·33	22·316	17 25 57·3	34·45
11	4 49 54·34	22·353	17 29 21·3	33·56
12	4 52 8·56	22·388	17 32 40·0	32·66
13	4 54 23·00	22·425	17 35 53·2	31·74
14	4 56 37·66	22·462	17 39 0·9	30·83
15	4 58 52·54	22·497	17 42 3·2	29·92
16	5 1 7·62	22·532	17 44 59·9	28·98
17	5 3 22·92	22·568	17 47 51·0	28·05
18	5 5 38·43	22·602	17 50 36·5	27·11
19	5 7 54·14	22·636	17 53 16·3	26·16
20	5 10 10·06	22·670	17 55 50·4	25·21
21	5 12 26·18	22·703	17 58 18·8	24·25
22	5 14 42·50	22·737	18 0 41·4	23·28
23	5 16 59·02	22·769	N.18 2 58·2	22·32
	MONDAY, JAN. 1, 1923.			
0	5 19 15·73	22·802	N.18 5 9·2	21·34

PHASES OF THE MOON.

				h	m
Dec.	3	○	Full Moon	23	23·6
	11	☾	*Last Quarter*	4	40·7
	18	●	New Moon	0	20·0
	25	☽	*First Quarter*	17	53·1

				h
Dec.	14	☾	Perigee	3·5
	26	☾	Apogee	4·1

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
Jan. 1	18 58 2·85	0·17	S. 24 43 39·0	2·34	6·17	0·1538496	0 16·7	289 29 53·9	S. 6 11 43·9	9·6508167
2	19 5 10·66	0·17	24 35 57·2	2·35	6·19	·1522323	0 19·9	292 31 50·4	6 21 32·8	·6475766
3	19 12 18·83	0·17	24 26 43·6	2·36	6·22	·1504117	0 23·1	295 36 44·6	6 30 25·8	·6440678
4	19 19 27·17	0·17	24 15 57·5	2·37	6·25	·1483806	0 26·3	298 44 52·8	6 38 18·9	·6402901
5	19 26 35·50	0·17	24 3 38·2	2·38	6·28	·1461307	0 29·5	301 56 32·0	6 45 7·6	·6362440
6	19 33 43·58	0·17	23 49 45·3	2·40	6·32	·1436533	0 32·7	305 11 59·7	6 50 47·3	·6319304
7	19 40 51·20	0·17	S. 23 34 18·2	2·41	6·36	0·1409385	0 35·9	308 31 34·2	S. 6 55 12·6	9·6273511
8	19 47 58·08	0·18	23 17 16·7	2·43	6·40	·1379755	0 39·1	311 55 34·7	6 58 17·7	·6225091
9	19 55 3·95	0·18	22 58 40·6	2·45	6·45	·1347522	0 42·2	315 24 20·8	6 59 56·6	·6174086
10	20 2 8·50	0·18	22 38 30·2	2·47	6·50	·1312556	0 45·4	318 58 12·9	7 0 2·6	·6120548
11	20 9 11·37	0·18	22 16 45·5	2·49	6·56	·1274715	0 48·5	322 37 32·1	6 58 28·4	·6064557
12	20 16 12·19	0·18	21 53 27·4	2·51	6·62	·1233843	0 51·6	326 22 40·2	6 55 6·5	·6006206
13	20 23 10·52	0·18	S. 21 28 36·7	2·54	6·69	0·1189775	0 54·6	330 13 59·1	S. 6 49 48·8	9·5945621
14	20 30 5·88	0·18	21 2 15·0	2·57	6·76	·1142330	0 57·6	334 11 51·4	6 42 27·0	·5882960
15	20 36 57·71	0·19	20 34 23·9	2·60	6·84	·1091315	1 0·5	338 16 39·6	6 32 52·5	·5818412
16	20 43 45·40	0·19	20 5 6·0	2·63	6·93	·1036529	1 3·3	342 28 46·1	6 20 56·6	·5752212
17	20 50 28·22	0·19	19 34 24·5	2·67	7·03	·0977754	1 6·1	346 48 32·6	6 6 30·9	·5684647
18	20 57 5·38	0·19	19 2 23·1	2·71	7·13	·0914769	1 8·8	351 16 20·1	5 49 27·1	·5616050
19	21 3 35·95	0·19	S. 18 29 6·9	2·75	7·24	0·0847340	1 11·3	355 52 27·8	S. 5 29 38·1	9·5546823
20	21 9 58·89	0·20	17 54 41·2	2·80	7·36	·0775240	1 13·8	0 37 12·8	5 6 57·7	·5477432
21	21 16 13·01	0·20	17 19 13·5	2·85	7·49	·0698237	1 16·1	5 30 49·5	4 41 21·7	·5408412
22	21 22 16·96	0·20	16 42 52·6	2·90	7·64	·0616117	1 18·2	10 33 27·9	4 12 48·3	·5340369
23	21 28 9·20	0·21	16 5 47·9	2·96	7·79	·0528677	1 20·1	15 45 13·7	3 41 18·6	·5273988
24	21 33 48·05	0·21	15 28 11·5	3·02	7·96	·0435752	1 21·8	21 6 6·2	3 6 57·8	·5210013
25	21 39 11·59	0·21	S. 14 50 16·9	3·09	8·14	0·0337217	1 23·2	26 35 58·0	S. 2 29 55·4	9·5149257
26	21 44 17·72	0·22	14 12 19·8	3·17	8·34	·0233015	1 24·4	32 14 33·2	1 50 26·2	·5092572
27	21 49 4·16	0·22	13 34 38·0	3·25	8·55	·0123161	1 25·2	38 1 26·8	1 8 50·6	·5040835
28	21 53 28·43	0·23	12 57 31·2	3·34	8·78	0·0007776	1 25·6	43 56 3·9	S. 0 25 35·0	·4994919
29	21 57 27·93	0·23	12 21 21·2	3·43	9·03	9·9887108	1 25·6	49 57 38·8	N. 0 18 48·7	·4955661
30	22 0 59·94	0·24	11 46 32·0	3·53	9·30	·9761551	1 25·2	56 5 15·5	1 3 43·5	·4923828
31	22 4 1·72	0·25	S. 11 13 28·6	3·63	9·58	9·9631674	1 24·3	62 17 47·5	N. 1 48 28·4	9·4900075
Feb. 1	22 6 30·59	0·25	10 42 37·4	3·75	9·88	·9498233	1 22·8	68 33 59·4	2 32 19·9	·4884912
2	22 8 24·04	0·26	10 14 25·2	3·87	10·19	·9362199	1 20·7	74 52 28·1	3 14 34·3	·4878676
3	22 9 39·83	0·27	9 49 18·4	3·99	10·52	·9224755	1 17·9	81 11 45·3	3 54 29·3	·4881509
4	22 10 16·19	0·28	9 27 42·1	4·12	10·86	·9087309	1 14·5	87 30 20·3	4 31 26·2	·4893343
5	22 10 11·94	0·29	9 9 59·1	4·25	11·21	·8951471	1 10·5	93 46 42·6	5 4 52·1	·4913915
6	22 9 26·68	0·30	S. 8 56 28·6	4·38	11·55	9·8819022	1 5·8	99 59 25·3	N. 5 34 20·8	9·4942779
7	22 8 0·91	0·31	8 47 25·0	4·51	11·89	·8691882	1 0·5	106 7 7·2	5 59 33·9	·4979329
8	22 5 56·19	0·32	8 42 56·8	4·64	12·23	·8572036	0 54·5	112 8 36·1	6 20 20·9	·5022836
9	22 3 15·21	0·33	8 43 5·4	4·76	12·54	·8461457	0 47·9	118 2 49·4	6 36 39·1	·5072485
10	22 0 1·81	0·34	8 47 44·4	4·87	12·83	·8362016	0 40·7	123 48 56·2	6 48 32·4	·5127412
11	21 56 20·91	0·34	8 56 39·9	4·97	13·09	·8275375	0 33·1	129 26 16·9	6 56 10·7	·5186741
12	21 52 18·35	0·34	S. 9 9 30·1	5·05	13·31	9·8202906	0 25·2	134 54 23·3	N. 6 59 48·1	9·5249602
13	21 48 0·70	0·34	9 25 46·5	5·12	13·49	·8145596	0 17·0	140 12 57·9	6 59 41·9	·5315169
14	21 43 34·88	0·35	9 44 55·7	5·17	13·62	·8104000	0 8·6	145 21 52·8	6 56 11·5	·5382670
15	21 39 7·89	0·35	10 6 20·5	5·20	13·70	·8078218	{0 0·2 23 52·0}	150 21 8·5	6 49 37·3	·5451397
16	21 34 46·46	0·35	S. 10 29 22·8	5·21	13·73	9·8067907	23 44·0	155 10 52·4	N. 6 40 19·7	9·5520717

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
Feb. 16	21 34 46·46	0·35	S. 10 29 22·8	5·21	13·73	9·8067907	23 44·0	155 10 52·4	N. 6 40 19·7	9·5520717
17	21 30 36·72	0·35	10 53 25·4	5·20	13·72	·8072337	23 36·2	159 51 17·7	6 28 38·6	·5590064
18	21 26 44·02	0·35	11 17 52·9	5·18	13·66	·8090455	23 28·7	164 22 41·9	6 14 52·9	·5658946
19	21 23 12·74	0·35	11 42 14·2	5·15	13·56	·8120978	23 21·7	168 45 25·8	5 59 20·3	5726944
20	21 20 6·30	0·35	12 6 2·0	5·10	13·43	·8162472	23 15·2	172 59 52·8	5 42 17·0	·5793694
21	21 17 27·10	0·34	12 28 53·9	5·04	13·28	·8213451	23 9·1	177 6 27·5	5 23 57·6	·5858895
22	21 15 16·67	0·34	S. 12 50 32·0	4·97	13·10	9·8272442	23 3·5	181 5 35·6	N. 5 4 35·3	9·5922292
23	21 13 35·71	0·33	13 10 42·5	4·90	12·90	·8338032	22 58·3	184 57 42·8	4 44 21·8	·5983678
24	21 12 24·27	0·33	13 29 15·2	4·82	12·69	·8408916	22 53·7	188 43 15·1	4 23 27·2	·6042886
25	21 11 41·89	0·32	13 46 3·1	4·74	12·47	·8483912	22 49·5	192 22 37·9	4 2 0·7	·6099778
26	21 11 27·69	0·32	14 1 1·5	4·65	12·25	·8561975	22 45·7	195 56 16·0	3 40 10·0	·6154250
27	21 11 40·52	0·31	14 14 7·6	4·57	12·03	·8642204	22 42·4	199 24 33·5	3 18 2·1	·6206215
28	21 12 19·03	0·31	S. 14 25 20·3	4·48	11·81	9·8723824	22 39·5	202 47 53·5	N. 2 55 42·8	9·6255614
Mar. 1	21 13 21·76	0·31	14 34 39·4	4·40	11·59	·8806181	22 37·0	206 6 38·2	2 33 17·2	·6302397
2	21 14 47·20	0·30	14 42 5·6	4·32	11·37	·8888738	22 34·8	209 21 9·1	2 10 49·7	·6346536
3	21 16 33·83	0·30	14 47 40·1	4·24	11·15	·8971050	22 32·9	212 31 46·5	1 48 24·2	·6388005
4	21 18 40·17	0·29	14 51 24·5	4·16	10·94	·9052758	22 31·4	215 38 49·8	1 26 3·8	·6426792
5	21 21 4·79	0·29	14 53 20·5	4·08	10·74	·9133578	22 30·1	218 42 37·6	1 3 51·5	·6462894
6	21 23 46·32	0·28	S. 14 53 30·0	4·01	10·55	9·9213285	22 29·1	221 43 27·7	N. 0 41 49·6	9·6496306
7	21 26 43·47	0·28	14 51 55·2	3·93	10·36	·9291706	22 28·3	224 41 37·1	N. 0 20 0·3	·6527033
8	21 29 55·04	0·27	14 48 37·9	3·86	10·18	·9368710	22 27·8	227 37 22·0	S. 0 1 34·6	·6555083
9	21 33 19·91	0·27	14 43 40·2	3·79	10·00	·9444203	22 27·5	230 30 58·0	0 22 53·4	·6580463
10	21 36 57·06	0·26	14 37 3·9	3·73	9·83	·9518120	22 27·3	233 22 40·1	0 43 54·7	·6603182
11	21 40 45·55	0·26	14 28 51·0	3·67	9·67	·9590419	22 27·3	236 12 42·8	1 4 37·2	·6623252
12	21 44 44·48	0·25	S. 14 19 3·1	3·61	9·51	9·9661075	22 27·5	239 1 20·0	S. 1 24 59·6	9·6640682
13	21 48 53·09	0·25	14 7 42·1	3·56	9·36	·9730079	22 27·9	241 48 45·4	1 45 0·9	·6655481
14	21 53 10·63	0·24	13 54 49·5	3·50	9·22	·9797435	22 28·4	244 35 12·0	2 4 40·0	·6667658
15	21 57 36·46	0·24	13 40 27·0	3·45	9·08	·9863150	22 29·0	247 20 52·9	2 23 55·7	·6677219
16	22 2 9·98	0·23	13 24 35·9	3·40	8·95	·9927248	22 29·7	250 6 0·6	2 42 47·2	·6684172
17	22 6 50·63	0·23	13 7 17·9	3·35	8·82	9·9989749	22 30·5	252 50 47·7	3 1 13·3	·6688522
18	22 11 37·96	0·23	S. 12 48 34·2	3·30	8·70	0·0050679	22 31·4	255 35 26·4	S. 3 19 13·0	9·6690271
19	22 16 31·49	0·22	12 28 26·3	3·26	8·58	·0110072	22 32·5	258 20 9·0	3 36 45·0	·6689421
20	22 21 30·86	0·22	12 6 55·3	3·22	8·47	·0167954	22 33·7	261 5 7·6	3 53 48·3	·6685969
21	22 26 35·72	0·22	11 44 2·6	3·17	8·36	·0224360	22 34·9	263 50 34·6	4 10 21·5	·6679914
22	22 31 45·74	0·21	11 19 49·3	3·13	8·25	·0279317	22 36·2	266 36 42·1	4 26 23·2	·6671253
23	22 37 0·67	0·21	10 54 16·6	3·09	8·15	·0332862	22 37·5	269 23 42·6	4 41 51·9	·6659979
24	22 42 20·27	0·21	S. 10 27 25·7	3·06	8·05	0·0385017	22 39·0	272 11 48·7	S. 4 56 45·9	9·6646085
25	22 47 44·35	0·21	9 59 17·7	3·02	7·96	·0435811	22 40·5	275 1 13·1	5 11 3·3	·6629564
26	22 53 12·74	0·20	9 29 53·3	2·99	7·87	·0485268	22 42·1	277 52 9·0	5 24 42·1	·6610407
27	22 58 45·30	0·20	8 59 13·9	2·95	7·78	·0533410	22 43·8	280 44 49·6	5 37 40·1	·6588602
28	23 4 21·93	0·20	8 27 20·5	2·92	7·70	·0580251	22 45·5	283 39 28·7	5 49 54·7	·6564141
29	23 10 2·54	0·19	7 54 14·0	2·89	7·62	·0625804	22 47·3	286 36 20·6	6 1 23·4	·6537014
30	23 15 47·09	0·19	S. 7 19 55·6	2·86	7·54	0·0670083	22 49·2	289 35 39·8	S. 6 12 3·0	9·6507211
31	23 21 35·54	0·19	6 44 26·1	2·83	7·47	·0713085	22 51·1	292 37 41·5	6 21 50·2	·6474727
Apr. 1	23 27 27·90	0·19	6 7 46·6	2·81	7·40	·0754812	22 53·1	295 42 41·4	6 30 41·4	·6439554
2	23 33 24·19	0·19	5 29 58·2	2·78	7·33	·0795258	22 55·2	298 50 55·9	6 38 32·5	·6401693
3	23 39 24·43	0·18	S. 4 51 1·9	2·76	7·26	0·0834409	22 57·3	302 2 41·7	S. 6 45 19·2	9·6361147

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
Apr. 3	23 39 24·43	0·18	S. 4 51 1·9	2·76	7·26	0·0834409	22 57·3	302 2 41·7	S. 6 45 19·2	9·6361147
4	23 45 28·71	0·18	4 10 58·9	2·74	7·20	·0872245	22 59·5	305 18 16·8	6 50 56·6	·6317929
5	23 51 37·10	0·18	3 29 50·3	2·72	7·14	·0908738	23 1·8	308 37 59·2	6 55 19·5	·6272053
6	23 57 49·71	0·18	2 47 37·3	2·69	7·08	·0943858	23 4·1	312 2 8·2	6 58 22·1	·6223552
7	0 4 6·66	0·18	2 4 21·4	2·67	7·03	·0977553	23 6·5	315 31 3·4	6 59 58·3	·6172465
8	0 10 28·10	0·18	1 20 3·9	2·65	6·97	·1009775	23 9·0	319 5 5·3	7 0 1·2	·6118849
9	0 16 54·17	0·18	S. 0 34 46·5	2·63	6·92	0·1040461	23 11·6	322 44 35·0	S. 6 58 23·8	9·6062781
10	0 23 25·07	0·17	N. 0 11 29·1	2·61	6·88	·1069537	23 14·3	326 29 54·2	6 54 58·4	·6004356
11	0 30 0·96	0·17	0 58 40·9	2·60	6·84	·1096915	23 17·0	330 21 25·0	6 49 37·0	·5943703
12	0 36 42·04	0·17	1 46 46·5	2·58	6·80	·1122497	23 19·8	334 19 29·8	6 42 11·3	·5880977
13	0 43 28·51	0·17	2 35 43·6	2·56	6·76	·1146171	23 22·7	338 24 31·3	6 32 32·5	·5816374
14	0 50 20·58	0·17	3 25 29·3	2·55	6·72	·1167811	23 25·8	342 36 51·8	6 20 32·1	5750124
15	0 57 18·42	0·17	N. 4 16 0·3	2·54	6·69	0·1187279	23 29·0	346 56 52·9	S. 6 6 1·6	9·5682520
16	1 4 22·25	0·17	5 7 12·7	2·53	6·66	·1204416	23 32·2	351 24 55·7	5 48 52·8	·5613896
17	1 11 32·21	0·17	5 59 2·4	2·52	6·64	·1219055	23 35·5	356 1 19·3	5 28 58·5	·5544655
18	1 18 48·47	0·17	6 51 24·4	2·51	6·62	·1231010	23 38·9	0 46 20·8	5 6 12·8	·5475265
19	1 26 11·13	0·17	7 44 13·2	2·50	6·61	·1240085	23 42·4	5 40 14·2	4 40 31·3	·5406263
20	1 33 40·26	0·17	8 37 22·4	2·50	6·60	·1246066	23 46·1	10 43 9·7	4 11 52·4	·5338258
21	1 41 15·88	0·17	N. 9 30 44·9	2·50	6·60	0·1248737	23 49·9	15 55 12·7	S. 3 40 17·3	9·5271937
22	1 48 57·92	0·17	10 24 12·8	2·50	6·60	·1247868	23 53·8	21 16 22·4	3 5 51·2	·5208051
23	1 56 46·23	0·17	11 17 37·2	2·50	6·61	·1243225	23 57·8	26 46 30·8	2 28 44·0	·5147406
24	2 4 40·60	0·17	12 10 48·4	2·51	6·62	·1234583	* *	32 25 22·1	1 49 10·5	·5090859
25	2 12 40·66	0·17	13 3 35·8	2·52	6·64	·1221716	0 1·8	38 12 31·0	1 7 31·4	·5039287
26	2 20 45·96	0·17	13 55 48·1	2·53	6·67	·1204415	0 6·0	44 7 22·0	S. 0 24 13·1	·4993563
27	2 28 55·90	0·18	N. 14 47 13·5	2·54	6·70	0·1182495	0 10·2	50 9 9·4	N. 0 20 12·2	9·4954525
28	2 37 9·76	0·18	15 37 39·4	2·56	6·74	·1155797	0 14·5	56 16 56·7	1 5 7·3	·4922933
29	2 45 26·70	0·18	16 26 53·4	2·58	6·79	·1124196	0 18·9	62 29 37·0	1 49 51·2	·4899440
30	2 53 45·77	0·18	17 14 42·9	2·60	6·85	·1087613	0 23·3	68 45 54·7	2 33 40·5	·4884550
May 1	3 2 5·90	0·18	18 0 55·9	2·62	6·91	·1046012	0 27·7	75 4 26·6	3 15 51·2	·4878597
2	3 10 25·95	0·19	18 45 20·9	2·65	6·99	·0999410	0 32·1	81 23 44·2	3 55 41·2	·4881709
3	3 18 44·71	0·19	N. 19 27 47·4	2·69	7·07	0·0947867	0 36·4	87 42 16·7	N. 4 32 32·1	9·4893821
4	3 27 0·95	0·19	20 8 6·2	2·72	7·17	·0891497	0 40·8	93 58 33·8	5 5 51·0	·4914661
5	3 35 13·43	0·20	20 46 9·2	2·75	7·27	·0830459	0 45·1	100 11 8·5	5 35 11·9	·4943776
6	3 43 20·92	0·20	21 21 50·1	2·80	7·38	·0764936	0 49·3	106 18 40·2	6 0 16·8	·4980556
7	3 51 22·25	0·20	21 55 4·2	2·85	7·50	·0695160	0 53·3	112 19 56·6	6 20 55·5	·5024270
8	3 59 16·26	0·21	22 25 48·1	2·89	7·63	·0621376	0 57·3	118 13 55·7	6 37 5·3	·5074101
9	4 7 1·90	0·21	N. 22 54 0·1	2·94	7·76	0·0543846	1 1·1	123 59 46·8	N. 6 48 50·6	9·5129181
10	4 14 38·19	0·22	23 19 39·7	3·00	7·91	·0462845	1 4·8	129 36 50·7	6 56 21·1	·5188634
11	4 22 4·19	0·22	23 42 47·8	3·06	8·06	·0378647	1 8·3	135 4 39·5	6 59 51·2	·5251593
12	4 29 19·08	0·23	24 3 26·4	3·12	8·23	·0291525	1 11·6	140 22 56·2	6 59 38·3	·5317235
13	4 36 22·08	0·23	24 21 38·1	3·19	8·40	·0201753	1 14·7	145 31 33·1	6 56 1·9	·5384788
14	4 43 12·48	0·24	24 37 26·7	3·26	8·58	·0109587	1 17·6	150 30 30·8	6 49 22·3	·5453548
15	4 49 49·65	0·24	N. 24 50 56·1	3·33	8·77	0·0015278	1 20·2	155 19 57·1	N. 6 39 59·8	9·5522879
16	4 56 12·97	0·25	25 2 11·1	3·40	8·97	9·9919070	1 22·7	160 0 5·2	6 28 14·6	·5592221
17	5 2 21·88	0·25	25 11 16·4	3·48	9·17	·9821194	1 24·9	164 31 12·8	6 14 25·3	·5661084
18	5 8 15·87	0·26	25 18 17·3	3·56	9·38	·9721879	1 26·8	168 53 40·9	5 58 49·6	·5729049
19	5 13 54·44	0·27	N. 25 23 19·1	3·64	9·60	9·9621337	1 28·5	173 7 52·7	N. 5 41 43·7	9·5795756

MEAN TIME.

Date.	*Apparent* Right Ascension. *Noon.*	Sid. Time of Semid. pass*g* Merid.	*Apparent* Declination. *Noon.*	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. *Noon.*	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. *Noon.*	Heliocentric Latitude. *Noon.*	Log. of Rad. Vect. *Noon.*
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
May 19	5 13 54·44	0·27	N.25 23 19·1	3·64	9·60	9·9621337	1 28·5	173 7 52·7	N. 5 41 43·7	9·5795756
20	5 19 17·10	0·28	25 26 27·2	3·73	9·83	·9519786	1 29·9	177 14 13·1	5 23 22·2	·5860904
21	5 24 23·40	0·29	25 27 46·9	3·82	10·06	·9417435	1 31·1	181 13 7·5	5 3 58·1	·5924242
22	5 29 12·89	0·30	25 27 23·8	3·91	10·30	·9314494	1 32·1	185 5 2·0	4 43 43·1	·5985563
23	5 33 45·15	0·30	25 25 23·1	4·01	10·55	·9211175	1 32·7	188 50 22·3	4 22 47·4	·6044701
24	5 37 59·74	0·31	25 21 50·1	4·10	10·81	·9107695	1 32·9	192 29 33·9	4 1 20·1	·6101520
25	5 41 56·26	0·31	N.25 16 50·2	4·20	11·07	9·9004281	1 32·8	196 3 1·6	N. 3 39 28·8	9·6155914
26	5 45 34·30	0·32	25 10 28·2	4·30	11·33	·8901171	1 32·4	199 31 9·4	3 17 20·4	·6207802
27	5 48 53·46	0·32	25 2 49·4	4·40	11·60	·8798612	1 31·8	202 54 20·4	2 55 0·8	·6257119
28	5 51 53·40	0·33	24 53 58·6	4·50	11·88	·8696868	1 30·9	206 12 56·9	2 32 35·1	·6303822
29	5 54 33·76	0·34	24 44 0·6	4·61	12·16	·8596227	1 29·6	209 27 20·1	2 10 7·7	·6347875
30	5 56 54·23	0·35	24 33 0·3	4·72	12·44	·8497000	1 28·0	212 37 50·5	1 47 42·2	·6389262
31	5 58 54·56	0·36	N.24 21 2·2	4·83	12·72	9·8399511	1 26·0	215 44 47·3	N. 1 25 22·1	9·6427965
June 1	6 0 34·56	0·37	24 8 11·1	4·94	13·00	·8304116	1 23·7	218 48 29·3	1 3 10·1	·6463983
2	6 1 54·07	0·37	23 54 31·6	5·04	13·28	·8211201	1 21·0	221 49 14·1	0 41 8·5	·6497311
3	6 2 53·08	0·38	23 40 8·4	5·15	13·56	·8121172	1 18·1	224 47 18·7	N. 0 19 19·6	·6527957
4	6 3 31·65	0·38	23 25 6·3	5·26	13·84	·8034466	1 14·8	227 42 59·3	S. 0 2 14·8	·6555922
5	6 3 49·98	0·39	23 9 30·1	5·36	14·10	·7951545	1 11·2	230 36 31·4	0 23 33·1	·6581218
6	6 3 48·42	0·39	N.22 53 24·9	5·45	14·36	9·7872889	1 7·2	233 28 10·2	S. 0 44 33·8	9·6603855
7	6 3 27·48	0·40	22 36 55·9	5·55	14·61	·7798995	1 2·9	236 18 10·0	1 5 15·7	·6623844
8	6 2 47·86	0·41	22 20 8·6	5·64	14·84	·7730379	0 58·3	239 6 44·7	1 25 37·4	·6641190
9	6 1 50·45	0·41	22 3 8·9	5·72	15·05	·7667551	0 53·4	241 54 8·0	1 45 38·0	·6655908
10	6 0 36·36	0·42	21 46 2·9	5·79	15·25	·7611021	0 48·2	244 40 33·0	2 5 16·4	·6668002
11	5 59 6·90	0·42	21 28 57·4	5·85	15·43	·7561280	0 42·8	247 26 12·6	2 24 31·4	·6677482
12	5 57 23·63	0·42	N.21 11 59·2	5·91	15·58	9·7518796	0 37·1	250 11 19·5	S. 2 43 22·1	9·6684354
13	5 55 28·27	0·43	20 55 15·9	5·96	15·70	·7483989	0 31·3	252 56 6·1	3 1 47·4	·6688623
14	5 53 22·77	0·43	20 38 55·1	6·00	15·80	·7457244	0 25·3	255 40 44·7	3 19 46·2	·6690290
15	5 51 9·23	0·43	20 23 5·0	6·02	15·87	·7438867	0 19·2	258 25 27·6	3 37 17·4	·6689358
16	5 48 49·89	0·43	20 7 53·6	6·03	15·91	·7429103	0 12·9	261 10 26·9	3 54 19·7	·6685825
17	5 46 27·10	0·43	19 53 29·2	6·03	15·91	·7428110	0 6·6	263 55 54·9	4 10 52·0	·6679690
18	5 44 3·25	0·43	N.19 40 0·0	6·02	15·88	9·7435966	{0 0·3 / 23 54·0}	266 42 3·9	S. 4 26 52·7	9·6670947
19	5 41 40·77	0·42	19 27 33·7	6·00	15·82	·7452650	23 47·8	269 29 6·2	4 42 20·3	·6659591
20	5 39 22·04	0·42	19 16 17·6	5·97	15·73	·7478061	23 41·6	272 17 14·5	4 57 13·2	·6645615
21	5 37 9·36	0·41	19 6 18·6	5·92	15·60	·7512008	23 35·6	275 6 41·6	5 11 29·4	·6629012
22	5 35 4·93	0·41	18 57 42·4	5·86	15·45	·7554221	23 29·8	277 57 40·5	5 25 7·0	·6609773
23	5 33 10·80	0·40	18 50 33·7	5·80	15·28	·7604364	23 24·2	280 50 24·6	5 38 3·6	·6587886
24	5 31 28·83	0·40	N.18 44 56·6	5·72	15·08	9·7662038	23 18·8	283 45 7·6	S. 5 50 16·9	9·6563342
25	5 30 0·71	0·39	18 40 53·6	5·63	14·85	·7726797	23 13·7	286 42 3·8	6 1 44·1	·6536131
26	5 28 47·93	0·39	18 38 26·2	5·54	14·61	·7798155	23 8·8	289 41 27·9	6 12 22·1	·6506245
27	5 27 51·78	0·38	18 37 34·9	5·44	14·35	·7875611	23 4·2	292 43 34·8	6 22 7·6	·6473675
28	5 27 13·33	0·38	18 38 18·8	5·34	14·08	·7958638	22 59·9	295 48 40·5	6 30 57·0	·6438419
29	5 26 53·52	0·37	18 40 36·0	5·23	13·80	·8046712	22 56·0	298 57 1·3	6 38 46·2	·6400474
30	5 26 53·06	0·37	N.18 44 23·5	5·12	13·51	9·8139309	22 52·4	302 8 54·0	S. 6 45 30·8	9·6359846
July 1	5 27 12·55	0·36	18 49 37·6	5·01	13·21	·8235922	22 49·1	305 24 36·4	6 51 6·0	·6316545
2	5 27 52·45	0·35	18 56 13·6	4·90	12·91	·8336051	22 46·1	308 44 26·8	6 55 26·5	·6270588
3	5 28 53·09	0·34	19 4 6·0	4·79	12·60	·8439220	22 43·5	312 8 44·4	6 58 26·5	·6222005
4	5 30 14·72	0·33	N.19 13 8·8	4·67	12·30	9·8544970	22 41·3	315 37 48·8	S. 6 59 59·8	9·6170839

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
July 4	5 30 14·72	0·33	N.19 13 8·8	4·67	12·30	9·8544970	22 41·3	315 37 48·8	S. 6 59 59·8	9·6170839
5	5 31 57·50	0·32	19 23 15·2	4·55	12·00	·8652868	22 39·4	319 12 0·5	6 59 59·7	·6117145
6	5 34 1·53	0·31	19 34 18·0	4·44	11·70	·8762498	22 37·9	322 51 40·8	6 58 19·1	·6061003
7	5 36 26·85	0·30	19 46 9·3	4·33	11·41	·8873467	22 36·7	326 37 11·2	6 54 50·2	·6002507
8	5 39 13·46	0·30	19 58 41·2	4·22	11·12	·8985403	22 35·9	330 28 53·9	6 49 25·1	·5941787
9	5 42 21·33	0·29	20 11 44·8	4·11	10·83	·9097946	22 35·4	334 27 11·3	6 41 55·3	·5879001
10	5 45 50·40	0·28	N.20 25 11·1	4·01	10·55	9·9210752	22 35·3	338 32 26·1	S. 6 32 12·3	9·5814343
11	5 49 40·60	0·27	20 38 50·8	3·91	10·28	·9323494	22 35·5	342 45 0·5	6 20 7·4	·5748047
12	5 53 51·81	0·27	20 52 34·0	3·81	10·02	·9435849	22 36·0	347 5 16·3	6 5 32·0	·5680405
13	5 58 23·90	0·26	21 6 10·5	3·71	9·77	·9547503	22 36·9	351 33 34·3	5 48 18·2	·5611755
14	6 3 16·70	0·26	21 19 29·6	3·62	9·52	·9658142	22 38·2	356 10 13·7	5 28 18·7	·5542502
15	6 8 30·00	0·25	21 32 20·4	3·53	9·29	·9767455	22 39·8	0 55 31·5	5 5 27·5	·5473115
16	6 14 3·53	0·25	N.21 44 31·6	3·44	9·06	9·9875132	22 41·7	5 49 41·6	S. 4 39 40·6	9·5404135
17	6 19 56·96	0·24	21 55 51·6	3·35	8·84	9·9980857	22 44·0	10 52 54·1	4 10 56·1	·5336172
18	6 26 9·88	0·24	22 6 8·5	3·27	8·63	0·0084316	22 46·6	16 5 14·0	3 39 15·6	·5269916
19	6 32 41·74	0·23	22 15 10·3	3·20	8·43	·0185184	22 49·5	21 26 40·5	3 4 44·4	·5206118
20	6 39 31·93	0·23	22 22 44·9	3·13	8·24	·0283140	22 52·7	26 57 5·5	2 27 32·3	·5145588
21	6 46 39·66	0·22	22 28 40·6	3·06	8·07	·0377863	22 56·1	32 36 12·6	1 47 54·6	·5089183
22	6 54 3·99	0·22	N.22 32 45·7	3·00	7·90	0·0469039	22 59·8	38 23 36·4	S. 1 6 11·9	9·5037780
23	7 1 43·83	0·21	22 34 49·5	2·94	7·74	·0556359	23 3·8	44 18 41·1	S. 0 22 51·1	·4992252
24	7 9 37·91	0·21	22 34 41·7	2·88	7·59	·0639536	23 8·0	50 20 40·5	N. 0 21 35·7	·4953432
25	7 17 44·81	0·20	22 32 13·5	2·83	7·46	·0718298	23 12·3	56 28 37·8	1 6 31·1	·4922085
26	7 26 2·95	0·20	22 27 17·2	2·78	7·33	·0792416	23 16·8	62 41 26·1	1 51 14·0	·4898853
27	7 34 30·63	0·20	22 19 46·9	2·74	7·22	·0861686	23 21·5	68 57 49·2	2 35 0·8	·4884236
28	7 43 6·05	0·19	N.22 9 38·5	2·70	7·11	0·0925960	23 26·3	75 16 23·7	N. 3 17 7·8	9·4878562
29	7 51 47·34	0·19	21 56 49·7	2·66	7·02	·0985131	23 31·1	81 35 41·2	3 56 52·8	·4881958
30	8 0 32·64	0·19	21 41 20·5	2·63	6·93	·1039145	23 35·9	87 54 10·9	4 33 37·5	·4894344
31	8 9 20·12	0·19	21 23 12·6	2·60	6·85	·1087996	23 40·8	94 10 22·3	5 6 49·4	·4915450
Aug. 1	8 18 8·00	0·18	21 2 29·6	2·57	6·78	·1131740	23 45·7	100 22 48·7	5 36 2·6	·4944812
2	8 26 54·65	0·18	20 39 16·7	2·55	6·72	·1170466	23 50·5	106 30 9·7	6 0 59·4	·4981820
3	8 35 38·56	0·18	N.20 13 40·6	2·53	6·67	0·1204315	23 55·3	112 31 13·3	N. 6 21 29·7	9·5025734
4	8 44 18·38	0·18	19 45 49·0	2·51	6·63	·1233449	23 59·9	118 24 57·9	6 37 31·2	·5075741
5	8 52 52·98	0·18	19 15 50·4	2·50	6·59	·1258069	* *	124 10 33·2	6 49 8·3	·5130970
6	9 1 21·36	0·17	18 43 54·0	2·49	6·56	·1278387	0 4·4	129 47 20·2	6 56 31·1	·5190543
7	9 9 42·72	0·17	18 10 9·1	2·48	6·53	·1294631	0 8·8	135 14 51·5	6 59 54·0	·5253597
8	9 17 56·45	0·17	17 34 45·4	2·48	6·52	·1307026	0 13·1	140 32 50·2	6 59 34·6	·5319309
9	9 26 2·08	0·17	N.16 57 52·1	2·47	6·50	0·1315807	0 17·3	145 41 9·0	N. 6 55 52·2	9·5386909
10	9 33 59·28	0·17	16 19 38·3	2·47	6·49	·1321197	0 21·3	150 39 48·9	6 49 7·2	·5455693
11	9 41 47·83	0·17	15 40 12·9	2·47	6·49	·1323412	0 25·2	155 28 57·6	6 39 40·0	·5525032
12	9 49 27·63	0·17	14 59 44·1	2·47	6·49	·1322661	0 28·9	160 8 48·7	6 27 50·6	·5594365
13	9 56 58·67	0·17	14 18 19·7	2·47	6·49	·1319135	0 32·5	164 39 39·8	6 13 57·8	·5663205
14	10 4 21·00	0·17	13 36 7·2	2·47	6·50	·1313013	0 35·9	169 1 52·2	5 58 19·1	·5731135
15	10 11 34·74	0·17	N.12 53 13·3	2·48	6·52	0·1304459	0 39·2	173 15 49·1	N. 5 41 10·6	9·5797798
16	10 18 40·05	0·17	12 9 44·5	2·48	6·53	·1293625	0 42·4	177 21 55·2	5 22 46·9	·5862894
17	10 25 37·13	0·17	11 25 46·5	2·49	6·55	·1280644	0 45·4	181 20 36·3	5 3 21·1	·5926172
18	10 32 26·17	0·17	10 41 24·8	2·49	6·57	·1265639	0 48·3	185 12 18·2	4 43 4·7	·5987427
19	10 39 7·43	0·17	N. 9 56 44·4	2·50	6·60	0·1248719	0 51·0	188 57 26·7	N. 4 22 7·9	9·6046494

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
Aug. 19	10 39 7·43	0·17	N. 9 56 44·4	2·50	6·60	0·1248719	0 51·0	188 57 26·7	N. 4 22 7·9	9·6046494
20	10 45 41·15	0·17	9 11 49·9	2·51	6·63	·1229978	0 53·6	192 36 27·4	4 0 39·6	·6103240
21	10 52 7·57	0·17	8 26 45·6	2·52	6·66	·1209499	0 56·1	196 9 44·8	3 38 47·7	·6157557
22	10 58 26·94	0·17	7 41 35·5	2·53	6·69	·1187353	0 58·5	199 37 43·0	3 16 38·9	·6209366
23	11 4 39·51	0·17	6 56 23·1	2·55	6·73	·1163605	1 0·8	203 0 45·2	2 54 19·1	·6258603
24	11 10 45·51	0·17	6 11 11·9	2·56	6·77	·1138306	1 3·0	206 19 13·5	2 31 53·2	·6305225
25	11 16 45·17	0·17	N. 5 26 5·0	2·58	6·81	0·1111499	1 5·0	209 33 29·2	N. 2 9 25·8	9·6349196
26	11 22 38·70	0·17	4 41 5·4	2·60	6·85	·1083220	1 7·0	212 43 52·7	1 47 0·5	·6390499
27	11 28 26·32	0·18	3 56 15·8	2·62	6·90	·1053496	1 8·8	215 50 43·3	1 24 40·5	·6429119
28	11 34 8·21	0·18	3 11 38·9	2·64	6·95	·1022348	1 10·5	218 54 19·5	1 2 28·8	·6465053
29	11 39 44·54	0·18	2 27 17·2	2·66	7·01	·0989790	1 12 2	221 54 59·1	0 40 27·6	·6498297
30	11 45 15·49	0·18	1 43 13·0	2·68	7·06	·0955830	1 13·8	224 52 59·0	N. 0 18 39·2	·6528859
31	11 50 41·19	0·18	N. 0 59 28·5	2·71	7·12	0·0920470	1 15·3	227 48 35·4	S. 0 2 54·8	9·6556743
Sept. 1	11 56 1·77	0·18	N. 0 16 6·0	2·73	7·18	·0883704	1 16·7	230 42 3·8	0 24 12·6	·6581957
2	12 1 17·33	0·18	S. 0 26 52·5	2·75	7·24	·0845525	1 18·0	233 33 39·3	0 45 12·7	·6604512
3	12 6 27·96	0·18	1 9 24·7	2·77	7·31	·0805917	1 19·2	236 23 36·2	1 5 54·0	·6624417
4	12 11 33·73	0·19	1 51 28·7	2·80	7·38	·0764864	1 20·3	239 12 8·5	1 26 15·1	·6641682
5	12 16 34·68	0·19	2 33 2·3	2·83	7·45	·0722339	1 21·4	241 59 29·8	1 46 15·1	·6656317
6	12 21 30·83	0·19	S. 3 14 3·5	2·86	7·53	0·0678317	1 22·4	244 45 53·3	S. 2 5 52·7	9·6668332
7	12 26 22·17	0·19	3 54 30·2	2·89	7·61	·0632763	1 23·3	247 31 31·7	2 25 7·0	·6677731
8	12 31 8·68	0·20	4 34 20·2	2·92	7·69	·0585644	1 24·1	250 16 37·7	2 43 56·9	·6684522
9	12 35 50·28	0·20	5 13 31·3	2·95	7·78	·0536923	1 24·8	253 1 23·9	3 2 21·4	·6688710
10	12 40 26·88	0·20	5 52 1·1	2·99	7·87	·0486557	1 25·5	255 46 2·5	3 20 19·3	·6690297
11	12 44 58·36	0·20	6 29 47·3	3·02	7·96	·0434500	1 26·1	258 30 45·7	3 37 49·7	·6689283
12	12 49 24·55	0·21	S. 7 6 47·2	3·06	8·06	0·0380706	1 26·6	261 15 45·7	S. 3 54 51·1	9·6685670
13	12 53 45·25	0·21	7 42 58·2	3·10	8·16	·0325128	1 27·0	264 1 14·8	4 11 22·4	·6679454
14	12 58 0·20	0·21	8 18 17·4	3·14	8·27	·0267717	1 27·3	266 47 25·3	4 27 22·1	·6670632
15	13 2 9·12	0·21	8 52 41·6	3·18	8·39	·0208418	1 27·5	269 34 29·5	4 42 48·6	·6659194
16	13 6 11·65	0·22	9 26 7·6	3·23	8·51	·0147185	1 27·6	272 22 40·1	4 57 40·4	·6645137
17	13 10 7·40	0·22	9 58 31·6	3·27	8·63	·0083968	1 27·6	275 12 9·8	5 11 55·4	·6628452
18	13 13 55·91	0·22	S. 10 29 49·8	3·32	8·76	0·0018723	1 27·4	278 3 11·7	S. 5 25 31·8	9·6609130
19	13 17 36·63	0·23	10 59 57·8	3·38	8·90	9·9951406	1 27·1	280 55 59·3	5 38 27·1	·6587161
20	13 21 8·97	0·23	11 28 51·0	3·44	9·04	·9881985	1 26·7	283 50 46·3	5 50 39·0	·6562534
21	13 24 32·23	0·23	11 56 23·9	3·49	9·19	·9810434	1 26·1	286 47 46·9	6 2 4·7	·6535241
22	13 27 45·65	0·24	12 22 30·9	3·55	9·35	·9736743	1 25·4	289 47 15·8	6 12 41·1	·6505270
23	13 30 48·37	0·24	12 47 5·6	3·61	9·52	·9660914	1 24·5	292 49 28·1	6 22 25·0	·6472618
24	13 33 39·43	0·25	S. 13 10 1·2	3·68	9·69	9·9582975	1 23·4	295 54 39·7	S. 6 31 12·6	9·6437279
25	13 36 17·76	0·25	13 31 9·6	3·75	9·87	·9502981	1 22·1	299 3 6·7	6 38 59·8	·6399251
26	13 38 42·23	0·26	13 50 22·2	3·82	10·05	·9421016	1 20·6	302 15 6·3	6 45 42·4	·6358539
27	13 40 51·56	0·27	14 7 29·7	3·89	10·25	·9337212	1 18·8	305 30 56·2	6 51 15·3	·6315155
28	13 42 44·39	0·28	14 22 21·3	3·97	10·45	·9251753	1 16·7	308 50 54·7	6 55 33·2	6269115
29	13 44 19·26	0·28	14 34 45·6	4·05	10·66	·9164885	1 14·3	312 15 20·8	6 58 30·7	·6220452
30	13 45 34·65	0·29	S. 14 44 30·0	4·13	10·88	9·9076930	1 11·6	315 44 34·6	S. 7 0 1·3	9·6169207
Oct. 1	13 46 28·98	0·29	14 51 20·8	4·22	11·11	·8988308	1 8·6	319 18 56·3	6 59 58·2	6115438
2	13 47 0·67	0·30	14 55 3·5	4·31	11·34	·8899543	1 5·2	322 58 47·1	6 58 14·3	·6059220
3	13 47 8·15	0·30	14 55 22·7	4·40	11·57	·8811288	1 1·4	326 44 28·7	6 54 41·9	·6000655
4	13 46 49·99	0·31	S. 14 52 2·7	4·48	11·80	9·8724343	0 57·1	330 36 23·4	S. 6 49 13·0	9·5939868

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass^g Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
Oct. 4	13 46 49·99	0·31	S. 14 52 2·7	4·48	11·80	9·8724343	0 57·1	330 36 23·4	S. 6 49 13·0	9·5939868
5	13 46 4·95	0·31	14 44 48·0	4·57	12·04	·8639667	0 52·4	334 34 53·5	6 41 39·2	·5877021
6	13 44 52·09	0·32	14 33 23·9	4·65	12·26	·8558403	0 47·2	338 40 21·6	6 31 51·9	·5812309
7	13 43 10·94	0·32	14 17 37·8	4·73	12·48	·8481863	0 41·6	342 53 10·0	6 19 42·4	·5745969
8	13 41 1·62	0·33	13 57 20·6	4·82	12·69	·8411547	0 35·5	347 13 40·5	6 5 2·3	·5678291
9	13 38 25·02	0·33	13 32 28·3	4·89	12·87	·8349095	0 29·0	351 42 13·8	5 47 43·4	·5609619
10	13 35 22·94	0·34	S. 13 3 3·9	4·94	13·03	9·8296274	0 22·0	356 19 9·1	S. 5 27 38·6	9·5540356
11	13 31 58·20	0·34	12 29 19·7	4·99	13·15	·8254881	0 14·7	1 4 43·2	5 4 42·0	·5470976
12	13 28 14·76	0·34	11 51 38·2	5·03	13·24	·8226681	{0 7·1 23 59·3}	5 59 10·0	4 38 49·6	·5402020
13	13 24 17·64	0·34	11 10 34·2	5·04	13·28	·8213269	23 51·3	11 2 39·3	4 9 59·6	·5334102
14	13 20 12·85	0·34	10 26 54·5	5·04	13·27	·8215962	23 43·3	16 15 16·2	3 38 13·7	·5267912
15	13 16 7·15	0·34	9 41 36·7	5·01	13·21	·8235671	23 35·4	21 36 59·4	3 3 37·3	·5204205
16	13 12 7·75	0·34	S. 8 55 47·2	4·97	13·10	9·8272800	23 27·7	27 7 40·8	S. 2 26 20·5	9·5143793
17	13 8 21·88	0·33	8 10 36·7	4·91	12·93	·8327185	23 20·4	32 47 3·6	1 46 38·5	·5087533
18	13 4 56·45	0·33	7 27 17·0	4·83	12·73	·8398089	23 13·5	38 34 42 0	1 4 52·4	·5036303
19	13 1 57·62	0·32	6 46 55·4	4·73	12·48	·8484226	23 7·1	44 30 0·0	S. 0 21 29·1	·4990973
20	12 59 30·49	0·31	6 10 31·2	4·63	12·19	·8583863	23 1·3	50 32 11·2	N. 0 22 59·2	·4952378
21	12 57 38·97	0·30	5 38 52·7	4·51	11·88	·8694949	22 56·1	56 40 18·3	1 7 54·8	·4921274
22	12 56 25·61	0·29	S. 5 12 35·4	4·38	11·56	9·8815239	22 51·6	62 53 14·0	N. 1 52 36 6	9·4898305
23	12 55 51·69	0·29	4 52 1·5	4·26	11·23	·8942437	22 47 7	69 9 42·1	2 36 20·9	·4883965
24	12 55 57·32	0·28	4 37 20·8	4·14	10·89	·9074306	22 44·5	75 28 19·0	3 18 24·1	·4878573
25	12 56 41·59	0·28	4 28 32·0	4·01	10·56	·9208768	22 41·9	81 47 36·0	3 58 4·0	·4882250
26	12 58 2·80	0·27	4 25 24·9	3·88	10·23	·9343969	22 39·8	88 6 2·3	4 34 42 6	·4894913
27	12 59 58·67	0·26	4 27 41·9	3·76	9·92	·9478303	22 38·3	94 22 7·6	5 7 47·3	·4916280
28	13 2 26·51	0·25	S. 4 35 0·7	3·65	9·63	9·9610434	22 37·3	100 34 25·5	N. 5 36 52·8	9·4945888
29	13 5 23·47	0·24	4 46 55·8	3·55	9·35	·9739291	22 36·7	106 41 35·4	6 1 41·4	·4983118
30	13 8 46·58	0·23	5 2 59·7	3·45	9·08	·9864053	22 36·5	112 42 26·0	6 22 3·4	·5027224
31	13 12 32·97	0·22	5 22 44·7	3·35	8·83	9·9984113	22 36·7	118 35 55·8	6 37 56·7	·5077412
Nov. 1	13 16 39·86	0·22	5 45 43·6	3·26	8·60	0·0099060	22 37·2	124 21 15·0	6 49 25·8	·5132785
2	13 21 4·70	0·21	6 11 30·1	3·18	8·39	·0208639	22 37·9	129 57 44·8	6 56 40·9	·5192477
3	13 25 45·16	0·21	S. 6 39 39·8	3·11	8·19	0·0312733	22 38·9	135 24 58·4	N. 6 59 56·7	9·5255624
4	13 30 39·12	0·20	7 9 49·9	3·04	8·00	·0411320	22 40·0	140 42 39·0	6 59 30·7	·5321403
5	13 35 44·73	0·20	7 41 39·7	2·97	7·83	·0504464	22 41·3	145 50 39·7	6 55 42·3	·5389047
6	13 41 0·38	0·20	8 14 50·5	2·91	7·67	·0592284	22 42·7	150 49 1·6	6 48 52·0	·5457855
7	13 46 24·63	0·19	8 49 5·4	2·86	7·53	·0674943	22 44·3	155 37 52·7	6 39 20·2	·5527197
8	13 51 56·29	0·19	9 24 9·7	2·81	7·40	·0752631	22 46·0	160 17 26·7	6 27 26·7	·5596520
9	13 57 34·33	0·19	S. 9 59 49·9	2·76	7·28	0·0825557	22 47·8	164 48 1·5	N. 6 13 30·4	9·5665336
10	14 3 17·88	0·18	10 35 54·4	2·72	7·17	·0893935	22 49·6	169 9 58·1	5 57 48·7	·5733230
11	14 9 6·21	0·18	11 12 12·9	2·68	7·06	·0957986	22 51·5	173 23 39·9	5 40 37·7	·5799847
12	14 14 58·71	0·18	11 48 36·1	2·64	6·96	·1017923	22 53·5	177 29 31·9	5 22 12·0	·5864887
13	14 20 54·88	0·18	12 24 56·2	2·61	6·87	·1073957	22 55·6	181 27 59·6	5 2 44·4	·5928103
14	14 26 54·30	0·18	13 1 6·1	2·57	6·79	·1126289	22 57·7	185 19 29·0	4 42 26·6	·5989291
15	14 32 56·64	0·17	S. 13 36 59·6	2·54	6·71	0·1175112	22 59·8	189 4 25·8	N. 4 21 28·8	9·6048288
16	14 39 1·61	0·17	14 12 31·1	2·51	6·64	·1220602	23 2·0	192 43 15·4	3 59 59·7	·6104959
17	14 45 9·01	0·17	14 47 35·9	2·49	6·58	·1262934	23 4·2	196 16 22·7	3 38 7·2	·6159199
18	14 51 18·66	0·17	15 22 9·6	2·47	6·52	·1302262	23 6·5	199 44 11·5	3 15 57·9	·6210925
19	14 57 30·43	0·17	S. 15 56 8·3	2·46	6·47	0·1338735	23 8·8	203 7 4·9	N. 2 53 37·8	9·6260081

MEAN TIME.

Date.	Apparent Right Ascension. Noon.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination. Noon.	Semidiameter.	Hor. Par.	Log. of True Dist. from the Earth. Noon.	Meridian Passage.	Heliocentric Longitude. Noon.	Heliocentric Latitude. Noon.	Log. of Rad. Vect. Noon.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m	° ′ ″	° ′ ″	
Nov. 19	14 57 30·43	0·17	S. 15 56 8·3	2·46	6·47	0·1338735	23 8·8	203 7 4·9	N. 2 53 37·8	9·6260081
20	15 3 44·20	0·17	16 29 28·5	2·44	6·42	·1372487	23 11·1	206 25 25·2	2 31 1·9	·6306620
21	15 9 59·92	0·17	17 2 7·3	2·42	6·37	·1403645	23 13·5	209 39 33·5	2 8 44·5	·6350509
22	15 16 17·52	0·17	17 34 1·6	2·40	6·33	·1432322	23 15·9	212 49 50·1	1 46 19·3	·6391728
23	15 22 36·96	0·17	18 5 8·9	2·39	6·29	·1458625	23 18·3	215 56 34·4	1 23 59·5	·6430265
24	15 28 58·24	0·17	18 35 27·0	2·37	6·25	·1482650	23 20·7	219 0 5·0	1 1 48·1	·6466115
25	15 35 21·32	0·17	S. 19 4 53·5	2·36	6·22	0·1504183	23 23·2	222 0 39·5	N. 0 39 47·2	9·6499278
26	15 41 46·22	0·17	19 33 26·3	2·35	6·19	·1524204	23 25·7	224 58 34·8	N. 0 17 59·2	·6529755
27	15 48 12·92	0·17	20 1 3·7	2·34	6·17	·1541881	23 28·2	227 54 7·0	S. 0 3 34·3	·6557555
28	15 54 41·46	0·17	20 27 43·8	2·33	6·15	·1557578	23 30·8	230 47 31·8	0 24 51·5	·6582687
29	16 1 11·82	0·17	20 53 24·8	2·33	6·13	·1571353	23 33·4	233 39 4·1	0 45 51·1	·6605160
30	16 7 44·03	0·17	21 18 5·1	2·32	6·11	·1583254	23 36·0	236 28 58·3	1 6 31·8	·6624983
Dec. 1	16 14 18·08	0·17	S. 21 41 43·1	2·32	6·10	0·1593324	23 38·7	239 17 28·3	S. 1 26 52·3	9·6642168
2	16 20 54·00	0·17	22 4 17·1	2·32	6·09	·1601596	23 41·4	242 4 47·7	1 46 51·6	·6656723
3	16 27 31·77	0·17	22 25 45·8	2·31	6·08	·1608104	23 44·1	244 51 9·5	2 6 28·5	·6668657
4	16 34 11·40	0·17	22 46 7·6	2·31	6·07	·1612872	23 46·8	247 36 46·8	2 25 42·1	·6677975
5	16 40 52·89	0·17	23 5 20·9	2·31	6·07	·1615917	23 49·6	250 21 52·2	2 44 31·2	·6684687
6	16 47 36·22	0·17	23 23 24·5	2·30	6·06	·1617252	23 52·5	253 6 38·0	3 2 54·9	·6688794
7	16 54 21·37	0·17	S. 23 40 16·8	2·30	6·06	0·1616888	23 55·3	255 51 16·5	S. 3 20 52·1	9·6690301
8	17 1 8·31	0·17	23 55 56·4	2·31	6·07	·1614827	23 58·2	258 36 0·1	3 38 21·5	·6689209
9	17 7 57·02	0·17	24 10 21·9	2·31	6·07	·1611062	* *	261 21 0·9	3 55 22·1	·6685517
10	17 14 47·44	0·17	24 23 32·0	2·31	6·08	·1605588	0 1·1	264 6 31·2	4 11 52·4	·6679220
11	17 21 39·52	0·17	24 35 25·3	2·32	6·09	·1598388	0 4·0	266 52 43·1	4 27 51·1	·6670318
12	17 28 33·18	0·17	24 46 0·2	2·32	6·10	·1589447	0 6·9	269 39 49·2	4 43 16·6	·6658801
13	17 35 28·36	0·17	S. 24 55 15·7	2·33	6·12	0·1578734	0 9·9	272 28 2·1	S. 4 58 7·3	9·6644665
14	17 42 24·96	0·17	25 3 10·2	2·33	6·14	·1566221	0 12·9	275 17 34·4	5 12 21·2	·6627901
15	17 49 22·87	0·17	25 9 42·4	2·34	6·16	·1551872	0 16·0	278 8 39·4	5 25 56·3	·6608500
16	17 56 21·97	0·17	25 14 51·1	2·34	6·18	·1535643	0 19·0	281 1 30·5	5 38 50·3	·6586449
17	18 3 22·13	0·17	25 18 35·1	2·35	6·20	·1517485	0 22·1	283 56 21·4	5 51 0·9	·6561741
18	18 10 23·18	0·17	25 20 53·0	2·36	6·23	·1497342	0 25·2	286 53 26·3	6 2 25·1	·6534367
19	18 17 24·95	0·17	S. 25 21 43·8	2·37	6·26	0·1475152	0 28·3	289 53 0·0	S. 6 12 59·9	9·6504318
20	18 24 27·25	0·18	25 21 6·2	2·39	6·30	·1450845	0 31·4	292 55 17·5	6 22 42·1	·6471583
21	18 31 29·87	0·18	25 18 59·4	2·41	6·34	·1424345	0 34·5	296 0 34·8	6 31 27·9	·6436162
22	18 38 32·57	0·18	25 15 22·2	2·42	6·38	·1395563	0 37·6	299 9 8·1	6 39 13·2	·6398053
23	18 45 35·08	0·18	25 10 13·8	2·44	6·43	·1364408	0 40·7	302 21 14·4	6 45 53·7	·6357261
24	18 52 37·11	0·18	25 3 33·6	2·46	6·48	·1330774	0 43·8	305 37 11·6	6 51 24·4	·6313795
25	18 59 38·35	0·18	S. 24 55 20·8	2·48	6·53	0·1294550	0 46·9	308 57 18·0	S. 6 55 40·0	9·6267676
26	19 6 38·42	0·18	24 45 35·1	2·50	6·59	·1255611	0 50·0	312 21 52·6	6 58 34·9	·6218935
27	19 13 36·92	0·18	24 34 16·3	2·52	6·65	·1213826	0 53·0	315 51 15·3	7 0 2·6	·6167612
28	19 20 33·40	0·18	24 21 24·3	2·55	6·72	·1169046	0 56·0	319 25 46·7	6 59 56·5	·6113768
29	19 27 27·37	0·19	24 6 59·5	2·58	6·80	·1121119	0 58·9	323 5 47·8	6 58 9·4	·6057478
30	19 34 18·25	0·19	23 51 2·5	2·61	6·88	·1069875	1 1·8	326 51 40·4	6 54 33·6	·5998845
31	19 41 5·40	0·19	S. 23 33 34·3	2·64	6·96	0·1015138	1 4·7	330 43 46·8	S. 6 49 1·0	9·5937994
32	19 47 48·12	0·19	S. 23 14 36·5	2·68	7·06	0·0956717	1 7·5	334 42 29·2	S. 6 41 23·3	9·5875088

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Jan. 1	18 4 27·08	S. 23 30 17·1	0·2251080	23 24·5
2	18 9 56·41	23 31 46·5	·2255331	23 26·1
3	18 15 25·82	23 32 32·2	·2259475	23 27·6
4	18 20 55·25	23 32 34·2	·2263512	23 29·2
5	18 26 24·63	23 31 52·4	·2267443	23 30·7
6	18 31 53·91	23 30 26·9	·2271269	23 32·3
7	18 37 23·01	23 28 17·6	·2274992	23 33·8
8	18 42 51·88	23 25 24·6	·2278612	23 35·3
9	18 48 20·46	23 21 48·1	·2282129	23 36·9
10	18 53 48·69	23 17 28·2	·2285545	23 38·4
11	18 59 16·51	23 12 25·1	·2288861	23 39·9
12	19 4 43·85	23 6 39·0	·2292078	23 41·4
13	19 10 10·67	23 0 10·1	·2295196	23 42·9
14	19 15 36·92	22 52 58·7	·2298216	23 44·4
15	19 21 2·54	22 45 5·0	·2301138	23 45·9
16	19 26 27·48	22 36 29·5	·2303961	23 47·4
17	19 31 51·70	22 27 12·5	·2306685	23 48·8
18	19 37 15·15	22 17 14·3	·2309310	23 50·2
19	19 42 37·78	22 6 35·4	·2311834	23 51·7
20	19 47 59·55	21 55 16·2	·2314257	23 53·1
21	19 53 20·41	21 43 17·2	·2316578	23 54·5
22	19 58 40·33	21 30 38·8	·2318797	23 55·8
23	20 3 59·27	21 17 21·6	·2320914	23 57·2
24	20 9 17·19	21 3 26·2	·2322927	23 58·5
25	20 14 34·05	20 48 53·2	·2324837	23 59·8
26	20 19 49·83	20 33 43·0	·2326643	* *
27	20 25 4·50	20 17 56·4	·2328346	0 1·2
28	20 30 18·03	20 1 33·9	·2329945	0 2·4
29	20 35 30·40	19 44 36·2	·2331440	0 3·7
30	20 40 41·59	19 27 3·9	·2332832	0 5·0
31	20 45 51·57	19 8 57·6	·2334120	0 6·2
Feb. 1	20 51 0·34	18 50 18·2	·2335304	0 7·4
2	20 56 7·87	18 31 6·2	·2336385	0 8·6
3	21 1 14·18	18 11 22·4	·2337363	0 9·7
4	21 6 19·24	17 51 7·5	·2338239	0 10·9
5	21 11 23·05	17 30 22·2	·2339013	0 12·0
6	21 16 25·61	17 9 7·2	·2339686	0 13·1
7	21 21 26·92	16 47 23·3	·2340257	0 14·2
8	21 26 27·00	16 25 11·3	·2340728	0 15·2
9	21 31 25·84	16 2 31·8	·2341099	0 16·3
10	21 36 23·46	15 39 25·5	·2341370	0 17·3
11	21 41 19·87	15 15 53·3	·2341542	0 18·3
12	21 46 15·08	14 51 56·0	·2341613	0 19·3
13	21 51 9·11	14 27 34·1	·2341585	0 20·2
14	21 56 1·97	14 2 48·6	·2341455	0 21·2
15	22 0 53·70	13 37 40·2	·2341224	0 22·1
16	22 5 44·31	S. 13 12 9·6	0·2340891	0 23·0

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Feb. 16	22 5 44·31	S. 13 12 9·6	0·2340891	0 23·0
17	22 10 33·83	12 46 17·5	·2340455	0 23·9
18	22 15 22·28	12 20 4·9	·2339913	0 24·7
19	22 20 9·69	11 53 32·4	·2339266	0 25·6
20	22 24 56·08	11 26 40·8	·2338512	0 26·4
21	22 29 41·48	10 59 30·9	·2337650	0 27·2
22	22 34 25·92	10 32 3·5	·2336678	0 28·0
23	22 39 9·42	10 4 19·3	·2335596	0 28·8
24	22 43 52·02	9 36 19·2	·2334403	0 29·6
25	22 48 33·75	9 8 3·8	·2333098	0 30·3
26	22 53 14·63	8 39 33·9	·2331680	0 31·1
27	22 57 54·71	8 10 50·4	·2330148	0 31·8
28	23 2 34·01	7 41 53·9	·2328503	0 32·5
Mar. 1	23 7 12·58	7 12 45·3	·2326742	0 33·2
2	23 11 50·44	6 43 25·4	·2324867	0 33·9
3	23 16 27·63	6 13 54·8	·2322876	0 34·6
4	23 21 4·19	5 44 14·4	·2320769	0 35·2
5	23 25 40·16	5 14 24·9	·2318546	0 35·9
6	23 30 15·57	4 44 27·0	·2316206	0 36·5
7	23 34 50·47	4 14 21·5	·2313749	0 37·2
8	23 39 24·90	3 44 9·2	·2311175	0 37·8
9	23 43 58·90	3 13 50·7	·2308484	0 38·4
10	23 48 32·51	2 43 26·9	·2305677	0 39·1
11	23 53 5·76	2 12 58·4	·2302754	0 39·7
12	23 57 38·71	1 42 25·9	·2299714	0 40·3
13	0 2 11·40	1 11 50·3	·2296556	0 40·9
14	0 6 43·87	0 41 12·2	·2293280	0 41·5
15	0 11 16·18	S. 0 10 32·3	·2289886	0 42·1
16	0 15 48·36	N. 0 20 8·5	·2286372	0 42·7
17	0 20 20·46	0 50 49·7	·2282736	0 43·3
18	0 24 52·52	1 21 30·5	·2278977	0 43·9
19	0 29 24·60	1 52 10·2	·2275095	0 44·4
20	0 33 56·73	2 22 48·0	·2271086	0 45·0
21	0 38 28·95	2 53 23·2	·2266950	0 45·6
22	0 43 1·31	3 23 55·1	·2262685	0 46·2
23	0 47 33·85	3 54 22·9	·2258289	0 46·8
24	0 52 6·62	4 24 45·9	·2253760	0 47·4
25	0 56 39·64	4 55 3·4	·2249097	0 48·0
26	1 1 12·97	5 25 14·6	·2244299	0 48·7
27	1 5 46·63	5 55 18·8	·2239365	0 49·3
28	1 10 20·68	6 25 15·2	·2234293	0 49·9
29	1 14 55·14	6 55 3·1	·2229083	0 50·5
30	1 19 30·06	7 24 41·7	·2223732	0 51·2
31	1 24 5·48	7 54 10·4	·2218239	0 51·8
Apr. 1	1 28 41·42	8 23 28·3	·2212604	0 52·5
2	1 33 17·93	8 52 34·7	·2206825	0 53·1
3	1 37 55·03	N. 9 21 28·8	0·2200903	0 53·8

	H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.
	″	″		″	″		″	″		″	″
Jan. 1	5·24	5·01	Jan. 25	5·15	4·92	Feb. 18	5·13	4·90	Mar. 14	5·19	4·96
5	5·22	4·99	29	5·14	4·91	22	5·14	4·91	18	5·21	4·98
9	5·20	4·97	Feb. 2	5·14	4·91	26	5·14	4·91	22	5·23	5·00
13	5·19	4·96	6	5·13	4·90	Mar. 2	5·15	4·92	26	5·25	5·02
17	5·17	4·94	10	5·13	4·90	6	5·16	4·93	30	5·27	5·04
21	5·16	4·93	14	5·13	4·90	10	5·17	4·94	Apr. 3	5·30	5·07

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Apr. 3	1 37 55·03	N. 9 21 28·8	0·2200903	0 53·8
4	1 42 32·77	9 50 10·0	·2194835	0 54·5
5	1 47 11·18	10 18 37·4	·2188623	0 55·2
6	1 51 50·28	10 46 50·3	·2182265	0 55·9
7	1 56 30·12	11 14 48·0	·2175762	0 56·6
8	2 1 10·72	11 42 29·7	·2169113	0 57·4
9	2 5 52·12	12 9 54·7	·2162317	0 58·1
10	2 10 34·35	12 37 2·2	·2155375	0 58·9
11	2 15 17·44	13 3 51·5	·2148286	0 59·7
12	2 20 1·42	13 30 21·8	·2141049	1 0·4
13	2 24 46·31	13 56 32·5	·2133664	1 1·2
14	2 29 32·15	14 22 22·7	·2126128	1 2·1
15	2 34 18·97	14 47 51·6	·2118441	1 2·9
16	2 39 6·78	15 12 58·7	·2110601	1 3·8
17	2 43 55·60	15 37 43·1	·2102606	1 4·6
18	2 48 45·46	16 2 4·0	·2094455	1 5·5
19	2 53 36·37	16 26 0·8	·2086146	1 6·4
20	2 58 28·35	16 49 32·7	·2077676	1 7·4
21	3 3 21·40	17 12 39·0	·2069045	1 8·3
22	3 8 15·55	17 35 19·0	·2060250	1 9·3
23	3 13 10·80	17 57 31·8	·2051290	1 10·3
24	3 18 7·15	18 19 16·8	·2042163	1 11·3
25	3 23 4·60	18 40 33·2	·2032867	1 12·3
26	3 28 3·16	19 1 20·4	·2023401	1 13·3
27	3 33 2·82	19 21 37·5	·2013764	1 14·3
28	3 38 3·58	19 41 24·0	·2003952	1 15·4
29	3 43 5·43	20 0 39·1	·1993966	1 16·5
30	3 48 8·35	20 19 22·1	·1983803	1 17·6
May 1	3 53 12·33	20 37 32·4	·1973464	1 18·8
2	3 58 17·36	20 55 9·3	·1962947	1 19·9
3	4 3 23·42	21 12 12·1	·1952251	1 21·0
4	4 8 30·49	21 28 40·2	·1941375	1 22·2
5	4 13 38·54	21 44 33·0	·1930320	1 23·4
6	4 18 47·55	21 59 50·0	·1919084	1 24·6
7	4 23 57·50	22 14 30·5	·1907668	1 25·9
8	4 29 8·35	22 28 33·9	·1896072	1 27·1
9	4 34 20·07	22 41 59·7	·1884294	1 28·3
10	4 39 32·63	22 54 47·4	·1872335	1 29·6
11	4 44 46·00	23 6 56·5	·1860193	1 30·9
12	4 50 0·13	23 18 26·5	·1847869	1 32·2
13	4 55 14·98	23 29 16·9	·1835362	1 33·5
14	5 0 30·52	23 39 27·3	·1822670	1 34·8
15	5 5 46·70	23 48 57·3	·1809791	1 36·1
16	5 11 3·48	23 57 46·5	·1796725	1 37·5
17	5 16 20·81	24 5 54·5	·1783470	1 38·8
18	5 21 38·63	24 13 21·1	·1770023	1 40·2
19	5 26 56·90	N. 24 20 5·8	0·1756383	1 41·5
May 19	5 26 56·90	N. 24 20 5·8	0·1756383	1 41·5
20	5 32 15·55	24 26 8·5	·1742549	1 42·9
21	5 37 34·53	24 31 28·9	·1728519	1 44·3
22	5 42 53·78	24 36 6·8	·1714291	1 45·7
23	5 48 13·24	24 40 1·9	·1699863	1 47·1
24	5 53 32·85	24 43 14·2	·1685233	1 48·5
25	5 58 52·54	24 45 43·5	·1670400	1 49·8
26	6 4 12·25	24 47 29·8	·1655362	1 51·2
27	6 9 31·91	24 48 32·9	·1640117	1 52·6
28	6 14 51·45	24 48 52·9	·1624663	1 54·0
29	6 20 10·82	24 48 29·7	·1609000	1 55·4
30	6 25 29·94	24 47 23·4	·1593125	1 56·8
31	6 30 48·74	24 45 34·1	·1577038	1 58·1
June 1	6 36 7·16	24 43 1·8	·1560738	1 59·5
2	6 41 25·14	24 39 46·7	·1544224	2 0·9
3	6 46 42·60	24 35 49·0	·1527497	2 2·2
4	6 51 59·49	24 31 9·0	·1510556	2 3·5
5	6 57 15·74	24 25 46·7	·1493400	2 4·9
6	7 2 31·30	24 19 42·4	·1476029	2 6·2
7	7 7 46·11	24 12 56·4	·1458443	2 7·5
8	7 13 0·11	24 5 29·1	·1440643	2 8·8
9	7 18 13·25	23 57 20·8	·1422626	2 10·1
10	7 23 25·48	23 48 31·9	·1404394	2 11·3
11	7 28 36·76	23 39 2·7	·1385945	2 12·6
12	7 33 47·03	23 28 53·6	·1367279	2 13·8
13	7 38 56·26	23 18 5·1	·1348393	2 15·0
14	7 44 4·41	23 6 37·7	·1329288	2 16·2
15	7 49 11·43	22 54 31·8	·1309960	2 17·4
16	7 54 17·29	22 41 48·0	·1290409	2 18·5
17	7 59 21·95	22 28 26·7	·1270632	2 19·6
18	8 4 25·38	22 14 28·6	·1250628	2 20·8
19	8 9 27·54	21 59 54·1	·1230396	2 21·9
20	8 14 28·41	21 44 43·8	·1209933	2 22·9
21	8 19 27·97	21 28 58·4	·1189237	2 24·0
22	8 24 26·18	21 12 38·5	·1168307	2 25·0
23	8 29 23·03	20 55 44·6	·1147139	2 26·0
24	8 34 18·49	20 38 17·5	·1125732	2 27·0
25	8 39 12·55	20 20 17·7	·1104084	2 27·9
26	8 44 5·19	20 1 46·0	·1082193	2 28·9
27	8 48 56·38	19 42 43·0	·1060056	2 29·8
28	8 53 46·12	19 23 9·5	·1037671	2 30·7
29	8 58 34·40	19 3 6·0	·1015039	2 31·5
30	9 3 21·21	18 42 33·4	·0992156	2 32·4
July 1	9 8 6·54	18 21 32·2	·0969022	2 33·2
2	9 12 50·38	18 0 3·2	·0945637	2 34·0
3	9 17 32·74	17 38 7·2	·0921999	2 34·7
4	9 22 13·62	N. 17 15 44·8	0·0898109	2 35·5

	H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.
	″	″		″	″		″	″		″	″
Apr. 3	5·30	5·07	Apr. 27	5·53	5·29	May 21	5·91	5·65	June 14	6·48	6·19
7	5·33	5·09	May 1	5·59	5·34	25	5·99	5·72	18	6·60	6·31
11	5·37	5·13	5	5·64	5·39	29	6·08	5·81	22	6·72	6·42
15	5·40	5·16	9	5·70	5·45	June 2	6·17	5·90	26	6·86	6·56
19	5·44	5·20	13	5·77	5·51	6	6·26	5·98	30	7·00	6·69
23	5·49	5·25	17	5·84	5·58	10	6·37	6·09	July 4	7·15	6·83

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
July 4	9 22 13·62	N. 17 15 44·8	0·0898109	2 35·5
5	9 26 53·02	16 52 56·8	·0873965	2 36·2
6	9 31 30·94	16 29 43·9	·0849568	2 36·9
7	9 36 7·39	16 6 6·7	·0824917	2 37·5
8	9 40 42·39	15 42 6·1	·0800011	2 38·2
9	9 45 15·95	15 17 42·6	·0774849	2 38·9
10	9 49 48·09	14 52 57·1	·0749431	2 39·4
11	9 54 18·82	14 27 50·1	·0723754	2 39·9
12	9 58 48·16	14 2 22·4	·0697817	2 40·5
13	10 3 16·13	13 36 34·7	·0671618	2 41·0
14	10 7 42·76	13 10 27·7	·0645156	2 41·5
15	10 12 8·06	12 44 2·1	·0618429	2 42·0
16	10 16 32·05	12 17 18·7	·0591433	2 42·4
17	10 20 54·76	11 50 18·1	·0564167	2 42·9
18	10 25 16·22	11 23 0·9	·0536629	2 43·3
19	10 29 36·45	10 55 28·0	·0508815	2 43·6
20	10 33 55·47	10 27 39·9	·0480723	2 44·0
21	10 38 13·31	9 59 37·4	·0452350	2 44·4
22	10 42 30·00	9 31 21·1	·0423691	2 44·7
23	10 46 45·57	9 2 51·7	·0394744	2 45·0
24	10 51 0·03	8 34 10·0	·0365505	2 45·[illegible]
25	10 55 13·41	8 5 16·6	·0335970	2 45·6
26	10 59 25·73	7 36 12·2	·0306136	2 45·9
27	11 3 37·02	7 6 57·5	·0276000	2 46·1
28	11 7 47·30	6 37 33·2	·0245560	2 46·3
29	11 11 56·59	6 7 59·9	·0214811	2 46·5
30	11 16 4·92	5 38 18·4	·0183752	2 46·7
31	11 20 12·31	5 8 29·3	·0152382	2 46·9
Aug. 1	11 24 18·79	4 38 33·3	·0120698	2 47·1
2	11 28 24·38	4 8 31·0	·0088698	2 47·2
3	11 32 29·10	3 38 23·1	·0056382	2 47·4
4	11 36 32·99	3 8 10·2	0·0023746	2 47·5
5	11 40 36·07	2 37 52·9	9·9990789	2 47·6
6	11 44 38·37	2 7 31·9	·9957510	2 47·7
7	11 48 39·92	1 37 7·9	·9923905	2 47·8
8	11 52 40·75	1 6 41·4	·9889973	2 47·8
9	11 56 40·88	0 36 13·1	·9855711	2 47·9
10	12 0 40·35	N. 0 5 43·6	·9821114	2 47·9
11	12 4 39·17	S. 0 24 46·6	·9786180	2 48·0
12	12 8 37·38	0 55 16·8	·9750907	2 48·0
13	12 12 35·00	1 25 46·3	·9715290	2 48·0
14	12 16 32·06	1 56 14·6	·9679326	2 48·0
15	12 20 28·59	2 26 41·1	·9643011	2 48·0
16	12 24 24·60	2 57 5·2	·9606339	2 48·0
17	12 28 20·13	3 27 26·3	·9569305	2 48·0
18	12 32 15·20	3 57 43·8	·9531905	2 48·0
19	12 36 9·82	S. 4 27 57·2	9·9494133	2 47·9

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Aug. 19	12 36 9·82	S. 4 27 57·2	9·9494133	2 47·9
20	12 40 4·02	4 58 5·8	·9455983	2 47·9
21	12 43 57·80	5 28 9·0	·9417450	2 47·9
22	12 47 51·20	5 58 6·1	·9378527	2 47·8
23	12 51 44·21	6 27 56·7	·9339207	2 47·8
24	12 55 36·85	6 57 40·0	·9299485	2 47·7
25	12 59 29·12	7 27 15·5	·9259354	2 47·6
26	13 3 21·03	7 56 42·5	·9218806	2 47·5
27	13 7 12·58	8 26 0·5	·9177839	2 47·5
28	13 11 3·76	8 55 8·8	·9136446	2 47·4
29	13 14 54·59	9 24 6·7	·9094624	2 47·3
30	13 18 45·05	9 52 53·7	·9052368	2 47·2
31	13 22 35·15	10 21 29·2	·9009673	2 47·1
Sept. 1	13 26 24·88	10 49 52·5	·8966535	2 46·9
2	13 30 14·24	11 18 3·1	·8922950	2 46·8
3	13 34 3·22	11 46 0·4	·8878914	2 46·7
4	13 37 51·82	12 13 43·9	·8834421	2 46·6
5	13 41 40·02	12 41 12·9	·8789467	2 46·4
6	13 45 27·81	13 8 26·8	·8744046	2 46·3
7	13 49 15·18	13 35 25·1	·8698154	2 46·1
8	13 53 2·12	14 2 7·2	·8651785	2 46·0
9	13 56 48·61	14 28 32·6	·8604934	2 45·8
10	14 0 34·62	14 54 40·7	·8557594	2 45·6
11	14 4 20·14	15 20 31·0	·8509760	2 45·4
12	14 8 5·13	15 46 2·9	·8461425	2 45·2
13	14 11 49·57	16 11 15·9	·8412583	2 45·0
14	14 15 33·43	16 36 9·4	·8363227	2 44·8
15	14 19 16·67	17 0 43·0	·8313350	2 44·6
16	14 22 59·25	17 24 56·0	·8262943	2 44·4
17	14 26 41·13	17 48 48·0	·8211998	2 44·1
18	14 30 22·25	18 12 18·5	·8160505	2 43·9
19	14 34 2·56	18 35 26·9	·8108456	2 43·6
20	14 37 42·00	18 58 12·8	·8055842	2 43·3
21	14 41 20·49	19 20 35·6	·8002653	2 43·0
22	14 44 57·95	19 42 34·9	·7948882	2 42·7
23	14 48 34·31	20 4 10·1	·7894518	2 42·3
24	14 52 9·48	20 25 20·7	·7839555	2 42·0
25	14 55 43·35	20 46 6·2	·7783987	2 41·6
26	14 59 15·82	21 6 26·2	·7727806	2 41·2
27	15 2 46·78	21 26 20·1	·7671008	2 40·8
28	15 6 16·12	21 45 47·4	·7613588	2 40·3
29	15 9 43·72	22 4 47·6	·7555543	2 39·8
30	15 13 9·46	22 23 20·4	·7496870	2 39·3
Oct. 1	15 16 33·21	22 41 25·2	·7437568	2 38·7
2	15 19 54·83	22 59 1·7	·7377636	2 38.2
3	15 23 14·18	23 16 9·3	7317071	2 37·5
4	15 26 31·11	S. 23 32 47·7	9·7255874	2 36·9

	H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.
	″	″		″	″		″	″		″	″
July 4	7·15	6·83	July 28	8·32	7·95	Aug. 21	10·06	9·61	Sept. 14	12·83	12·26
8	7·32	7·00	Aug. 1	8·56	8·18	25	10·44	9·98	18	13·44	12·84
12	7·49	7·16	5	8·82	8·43	29	10·84	10·36	22	14·11	13·48
16	7·68	7·34	9	9·10	8·70	Sept. 2	11·28	10·78	26	14·85	14·19
20	7·88	7·53	13	9·40	8·98	6	11·75	11·23	30	15·66	14·97
24	8·09	7·73	17	9·72	9·29	10	12·27	11·73	Oct. 4	16·55	15·82

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage
	h m s	° ′ ″		h m
Oct. 4	15 26 31·11	S. 23 32 47·7	9·7255874	2 36·9
5	15 29 45 47	23 48 56·4	·7194048	2 36·2
6	15 32 57·10	24 4 35·0	·7131592	2 35·4
7	15 36 5·82	24 19 43·2	·7068509	2 34·6
8	15 39 11·46	24 34 20·4	·7004802	2 33·7
9	15 42 13·85	24 48 26·3	·6940477	2 32·8
10	15 45 12·80	25 2 0·6	·6875539	2 31·9
11	15 48 8·10	25 15 2·7	·6809996	2 30·9
12	15 50 59·55	25 27 32·4	·6743858	2 29·8
13	15 53 46·95	25 39 29·2	·6677136	2 28·6
14	15 56 30·06	25 50 52·7	·6609839	2 27·4
15	15 59 8·67	26 1 42·6	·6541982	2 26·1
16	16 1 42·52	26 11 58·4	·6473580	2 24·7
17	16 4 11·38	26 21 39·7	·6404652	2 23·2
18	16 6 34·98	26 30 45·9	·6335219	2 21·7
19	16 8 53·05	26 39 16·6	·6265306	2 20·0
20	16 11 5·30	26 47 11·1	·6194941	2 18·3
21	16 13 11·45	26 54 29·0	·6124159	2 16·4
22	16 15 11·20	27 1 9·6	·6052998	2 14·5
23	16 17 4·23	27 7 12·1	·5981504	2 12·4
24	16 18 50·22	27 12 35·8	·5909732	2 10·2
25	16 20 28·84	27 17 19·8	·5837742	2 7·9
26	16 21 59·79	27 21 23·3	·5765600	2 5·5
27	16 23 22·77	27 24 45·4	·5693379	2 2·9
28	16 24 37·45	27 27 24·8	·5621171	2 0·2
29	16 25 43·51	27 29 20·4	·5549075	1 57·4
30	16 26 40·67	27 30 31·0	·5477189	1 54·4
31	16 27 28·69	27 30 55·4	·5405623	1 51·2
Nov. 1	16 28 7·28	27 30 32·3	·5334504	1 47·9
2	16 28 36·18	27 29 20·1	·5263971	1 44·4
3	16 28 55·20	27 27 17·5	·5194171	1 40·8
4	16 29 4·16	27 24 22·9	·5125261	1 37·0
5	16 29 2·93	27 20 34·7	·5057409	1 33·0
6	16 28 51·38	27 15 51·2	·4990794	1 28·9
7	16 28 29·48	27 10 11·0	·4925610	1 24·6
8	16 27 57·22	27 3 32·7	·4862059	1 20·1
9	16 27 14·67	26 55 55·0	·4800351	1 15·5
10	16 26 21·95	26 47 16·5	·4740702	1 10·7
11	16 25 19·26	26 37 36·2	·4683339	1 5·7
12	16 24 6·85	26 26 53·5	·4628493	1 0·6
13	16 22 45·08	26 15 7·7	·4576397	0 55·3
14	16 21 14·38	26 2 18·8	·4527282	0 49·8
15	16 19 35·21	25 48 27·1	·4481383	0 44·3
16	16 17 48·13	25 33 33·5	·4438931	0 38·6
17	16 15 53·80	25 17 39·3	·4400146	0 32·7
18	16 13 52·95	25 0 46·6	·4365241	0 26·8
19	16 11 46·35	S. 24 42 57·6	9·4334418	0 20·8
Nov. 19	16 11 46·35	S. 24 42 57·6	9·4334418	0 20·8
20	16 9 34·83	24 24 15·3	·4307865	0 14·7
21	16 7 19·30	24 4 43·6	·4285748	0 8·5
22	16 5 0·73	23 44 27·2	·4268213	{ 0 2·3 / 23 56·0 }
23	16 2 40·10	23 23 31·2	·4255379	23 49·7
24	16 0 18·40	23 2 1·0	·4247337	23 43·4
25	15 57 56·69	22 40 2·9	·4244150	23 37·2
26	15 55 36·00	22 17 43·4	·4245848	23 30·9
27	15 53 17·34	21 55 9·7	·4252423	23 24·8
28	15 51 1·69	21 32 29·1	·4263829	23 18·7
29	15 48 49·99	21 9 49·0	·4280002	23 12·6
30	15 46 43·13	20 47 16·5	·4300845	23 6·7
Dec. 1	15 44 41·95	20 24 59·0	·4326219	23 0·8
2	15 42 47·21	20 3 3·6	·4355960	22 55·2
3	15 40 59·59	19 41 36·8	·4389887	22 49·5
4	15 39 19·68	19 20 44·7	·4427799	22 44·1
5	15 37 48·01	19 0 33·4	·4469487	22 38·8
6	15 36 25·04	18 41 8·2	·4514726	22 33·6
7	15 35 11·13	18 22 33·5	·4563270	22 28.6
8	15 34 6·55	18 4 53·0	·4614864	22 23·7
9	15 33 11·52	17 48 10·1	·4669264	22 19·0
10	15 32 26·18	17 32 27·8	·4726224	22 14·5
11	15 31 50·60	17 17 48·0	·4785502	22 10·1
12	15 31 24·80	17 4 12·0	·4846862	22 5·9
13	15 31 8·75	16 51 40·8	·4910081	22 1·9
14	15 31 2·38	16 40 14·8	·4974942	21 58·0
15	15 31 5·57	16 29 54·0	·5041235	21 54·3
16	15 31 18·14	16 20 37·8	·5108759	21 50·7
17	15 31 39·92	16 12 25·5	·5177340	21 47·2
18	15 32 10·75	16 5 16·0	·5246815	21 43·9
19	15 32 50·40	15 59 7·9	·5317030	21 40·8
20	15 33 38·65	15 53 59·5	·5387841	21 37·8
21	15 34 35·27	15 49 48·9	·5459117	21 34·9
22	15 35 40·04	15 46 34·3	·5530737	21 32·2
23	15 36 52·74	15 44 13·6	·5602590	21 29·6
24	15 38 13·14	15 42 44·6	·5674576	21 27·1
25	15 39 41·01	15 42 5·1	·5746605	21 24·7
26	15 41 16·12	15 42 12·9	·5818593	21 22·5
27	15 42 58·26	15 43 5·6	·5890464	21 20·3
28	15 44 47·21	15 44 40·9	·5962147	21 18·3
29	15 46 42·76	15 46 56·4	·6033583	21 16·4
30	15 48 44·71	15 49 49·8	·6104719	21 14·6
31	15 50 52·85	15 53 18·8	·6175500	21 12·9
32	15 53 6·99	S. 15 57 21·0	9·6245884	21 11·2

	H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.		H. P.	S. D.
	″	″		″	″		″	″		″	″
Oct. 4	16·55	15·82	Oct. 28	24·12	23·05	Nov. 21	32·80	31·35	Dec. 15	27·56	26·34
8	17·54	16·76	Nov. 1	25·76	24·62	25	33·12	31·65	19	25·87	24·72
12	18·62	17·79	5	27·46	26·24	29	32·85	31·39	23	24·22	23·15
16	19·82	18·94	9	29·14	27·85	Dec. 3	32·03	30·61	27	22·67	21·67
20	21·13	20·19	13	30·68	29·32	7	30·77	29·41	31	21·23	20·29
24	22·57	21·57	17	31·95	30·53	11	29·24	27·94	35	19·91	19·03

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Jan. 1	14 6 54·01	S. 11 28 5·6	0·2471414	19 24·1
2	14 9 7·65	11 39 58·8	·2447881	19 22·4
3	14 11 21·26	11 51 46·8	·2424147	19 20·7
4	14 13 34·83	12 3 29·5	·2400215	19 19·0
5	14 15 48·37	12 15 6·9	·2376082	19 17·2
6	14 18 1·87	12 26 39·0	·2351749	19 15·5
7	14 20 15·32	12 38 5·7	·2327215	19 13·8
8	14 22 28·73	12 49 26·9	·2302478	19 12·1
9	14 24 42·10	13 0 42·5	·2277540	19 10·4
10	14 26 55·43	13 11 52·6	·2252397	19 8·7
11	14 29 8·70	13 22 57·0	·2227052	19 6·9
12	14 31 21·92	13 33 55·8	·2201498	19 5·2
13	14 33 35·10	13 44 48·8	·2175738	19 3·5
14	14 35 48·23	13 55 36·1	·2149769	19 1·8
15	14 38 1·30	14 6 17·5	·2123587	19 0·0
16	14 40 14·31	14 16 53·1	·2097193	18 58·3
17	14 42 27·24	14 27 22·7	·2070584	18 56·6
18	14 44 40·10	14 37 46·4	·2043757	18 54·8
19	14 46 52·88	14 48 4·0	·2016710	18 53·1
20	14 49 5·57	14 58 15·6	·1989443	18 51·4
21	14 51 18·14	15 8 20·8	·1961954	18 49·7
22	14 53 30·61	15 18 19·9	·1934242	18 47·9
23	14 55 42·95	15 28 12·8	·1906305	18 46·2
24	14 57 55·17	15 37 59·4	·1878145	18 44·5
25	15 0 7·24	15 47 39·6	·1849760	18 42·7
26	15 2 19·16	15 57 13·4	·1821149	18 41·0
27	15 4 30·92	16 6 40·8	·1792312	18 39·2
28	15 6 42·50	16 16 1·8	·1763249	18 37·5
29	15 8 53·90	16 25 16·2	·1733958	18 35·7
30	15 11 5·12	16 34 24·1	·1704443	18 34·0
31	15 13 16·13	16 43 25·4	·1674700	18 32·2
Feb. 1	15 15 26·94	16 52 20·1	·1644731	18 30·4
2	15 17 37·53	17 1 8·2	·1614534	18 28·7
3	15 19 47·89	17 9 49·7	·1584110	18 26·9
4	15 21 58·02	17 18 24·5	·1553458	18 25·1
5	15 24 7·91	17 26 52·7	·1522577	18 23·4
6	15 26 17·55	17 35 14·2	·1491468	18 21·6
7	15 28 26·93	17 43 29·0	·1460130	18 19·8
8	15 30 36·03	17 51 37·2	·1428559	18 18·0
9	15 32 44·87	17 59 38·7	·1396758	18 16·2
10	15 34 53·42	18 7 33·6	·1364722	18 14·4
11	15 37 1·68	18 15 21·8	·1332452	18 12·6
12	15 39 9·64	18 23 3·3	·1299945	18 10·8
13	15 41 17·28	18 30 38·1	·1267197	18 9·0
14	15 43 24·58	18 38 6·3	·1234207	18 7·1
15	15 45 31·54	18 45 27·8	·1200972	18 5·3
16	15 47 38·12	S. 18 52 42·7	0·1167490	18 3·5

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Feb. 16	15 47 38·12	S. 18 52 42·7	0·1167490	18 3·5
17	15 49 44·32	18 59 51·0	·1133760	18 1·6
18	15 51 50·12	19 6 52·6	·1099781	17 59·8
19	15 53 55·50	19 13 47·6	·1065552	17 57·9
20	15 56 0·44	19 20 36·0	·1031072	17 56·1
21	15 58 4·91	19 27 17·8	·0996340	17 54·2
22	16 0 8·90	19 33 53·0	·0961356	17 52·3
23	16 2 12·39	19 40 21·7	·0926120	17 50·4
24	16 4 15·35	19 46 43·8	·0890631	17 48·5
25	16 6 17·77	19 52 59·4	·0854892	17 46·6
26	16 8 19·63	19 59 8·6	·0818899	17 44·7
27	16 10 20·91	20 5 11·4	·0782655	17 42·8
28	16 12 21·58	20 11 7·8	·0746160	17 40·8
Mar. 1	16 14 21·64	20 16 57·8	·0709414	17 38·9
2	16 16 21·06	20 22 41·6	·0672418	17 36·9
3	16 18 19·81	20 28 19·2	·0635172	17 35·0
4	16 20 17·88	20 33 50·6	·0597677	17 33·0
5	16 22 15·26	20 39 15·8	·0559933	17 31·0
6	16 24 11·93	20 44 35·1	·0521940	17 29·0
7	16 26 7·86	20 49 48·4	·0483700	17 27·0
8	16 28 3·04	20 54 55·9	·0445212	17 24·9
9	16 29 57·44	20 59 57·5	·0406473	17 22·9
10	16 31 51·04	21 4 53·4	·0367485	17 20·8
11	16 33 43·84	21 9 43·7	·0328248	17 18·8
12	16 35 35·80	21 14 28·4	·0288757	17 16·7
13	16 37 26·90	21 19 7·7	·0249014	17 14·6
14	16 39 17·11	21 23 41·7	·0209015	17 12·5
15	16 41 6·41	21 28 10·5	·0168761	17 10·4
16	16 42 54·76	21 32 34·1	·0128249	17 8·2
17	16 44 42·13	21 36 52·6	·0087479	17 6·0
18	16 46 28·49	21 41 6·1	·0046453	17 3·9
19	16 48 13·80	21 45 14·8	0·0005168	17 1·7
20	16 49 58·03	21 49 18·7	9·9963628	16 59·5
21	16 51 41·13	21 53 18·1	·9921834	16 57·2
22	16 53 23·08	21 57 12·9	·9879785	16 55·0
23	16 55 3·85	22 1 3·4	·9837486	16 52·7
24	16 56 43·39	22 4 49·6	·9794938	16 50·4
25	16 58 21·66	22 8 31·6	·9752146	16 48·1
26	16 59 58·63	22 12 9·6	·9709111	16 45·8
27	17 1 34·25	22 15 43·7	9665838	16 43·4
28	17 3 8·52	22 19 14·1	·9622330	16 41·0
29	17 4 41·37	22 22 40·9	·9578592	16 38·6
30	17 6 12·77	22 26 4·2	·9534627	16 36·2
31	17 7 42·69	22 29 24·2	·9490441	16 33·7
Apr. 1	17 9 11·10	22 32 41·0	·9446039	16 31·2
2	17 10 37·96	22 35 54·8	·9401424	16 28·7
3	17 12 3·23	S. 22 39 5·7	9·9356603	16 26·2

	Hor. Par.	Semidiameter.
	″	″
January 1	4·98	2·65
11	5·27	2·81
21	5·60	2·98
31	5·98	3·18
February 10	6·43	3·42
February 20	6·94	3·69
March 2	7·54	4·01
12	8·23	4·38
22	9·05	4·82
April 1	10·00	5·32

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Apr. 3	17 12 3·23	S. 22 39 5·7	9·9356603	16 26·2
4	17 13 26·87	22 42 13·9	·9311580	16 23·6
5	17 14 48·85	22 45 19·6	·9266362	16 21·0
6	17 16 9·14	22 48 23·0	·9220950	16 18·4
7	17 17 27·69	22 51 24·2	·9175352	16 15·7
8	17 18 44·48	22 54 23·3	·9129572	16 13·1
9	17 19 59·45	22 57 20·6	·9083614	16 10·4
10	17 21 12·57	23 0 16·3	·9037482	16 7·6
11	17 22 23·79	23 3 10·4	·8991183	16 4·9
12	17 23 33·06	23 6 3·2	·8944721	16 2·1
13	17 24 40·33	23 8 54·9	·8898103	15 59·2
14	17 25 45·55	23 11 45·6	·8851336	15 56·3
15	17 26 48·66	23 14 35·5	·8804429	15 53·4
16	17 27 49·61	23 17 24·7	·8757391	15 50·5
17	17 28 48·34	23 20 13·4	·8710231	15 47·5
18	17 29 44·79	23 23 1·8	·8662963	15 44·5
19	17 30 38·90	23 25 50·1	·8615600	15 41·4
20	17 31 30·61	23 28 38·4	·8568155	15 38·3
21	17 32 19·88	23 31 26·9	·8520643	15 35·2
22	17 33 6·65	23 34 15·6	·8473080	15 32·0
23	17 33 50·86	23 37 4·7	·8425480	15 28·8
24	17 34 32·45	23 39 54·4	·8377863	15 25·5
25	17 35 11·38	23 42 44·7	·8330248	15 22·2
26	17 35 47·59	23 45 35·8	·8282654	15 18·8
27	17 36 21·03	23 48 27·6	·8235104	15 15·4
28	17 36 51·66	23 51 20·6	·8187619	15 12·0
29	17 37 19·43	23 54 14·6	·8140221	15 8·5
30	17 37 44·29	23 57 9·8	·8092933	15 4·9
May 1	17 38 6·22	24 0 6·3	·8045779	15 1·3
2	17 38 25·16	24 3 4·0	·7998784	14 57·7
3	17 38 41·08	24 6 3·1	·7951972	14 54·0
4	17 38 53·95	24 9 3·5	·7905369	14 50·2
5	17 39 3·74	24 12 5·3	·7859001	14 46·4
6	17 39 10·40	24 15 8·5	·7812894	14 42·6
7	17 39 13·92	24 18 13·1	·7767076	14 38·7
8	17 39 14·26	24 21 19·1	·7721574	14 34·7
9	17 39 11·37	24 24 26·4	·7676416	14 30·7
10	17 39 5·25	24 27 35·0	·7631632	14 26·6
11	17 38 55·84	24 30 44·9	·7587254	14 22·5
12	17 38 43·15	24 33 56·0	·7543315	14 18·3
13	17 38 27·12	24 37 8·0	·7499850	14 14·1
14	17 38 7·74	24 40 20·9	·7456892	14 9·8
15	17 37 44·99	24 43 34·5	·7414485	14 5·5
16	17 37 18·87	24 46 48·6	·7372666	14 1·1
17	17 36 49·36	24 50 3·0	·7331478	13 56·6
18	17 36 16·49	24 53 17·5	·7290960	13 52·1
19	17 35 40·25	S. 24 56 31·7	9·7251158	13 47·5

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
May 19	17 35 40·25	S. 24 56 31·7	9·7251158	13 47·5
20	17 35 0·65	24 59 45·3	·7212116	13 42·9
21	17 34 17·76	25 2 58·2	·7173879	13 38·2
22	17 33 31·60	25 6 9·9	·7136492	13 33·5
23	17 32 42·21	25 9 20·2	·7100003	13 28·7
24	17 31 49·67	25 12 28·6	·7064459	13 23·9
25	17 30 54·05	25 15 34·8	·7029904	13 19·0
26	17 29 55·40	25 18 38·4	·6996385	13 14·1
27	17 28 53·86	25 21 39·0	·6963945	13 9·1
28	17 27 49·53	25 24 36·1	·6932630	13 4·1
29	17 26 42·50	25 27 29·7	·6902477	12 59·0
30	17 25 32·93	25 30 19·2	·6873532	12 53·9
31	17 24 20·94	25 33 4·2	·6845829	12 48·8
June 1	17 23 6·67	25 35 44·4	·6819404	12 43·6
2	17 21 50·28	25 38 19·6	·6794290	12 38·4
3	17 20 31·91	25 40 49·2	·6770521	12 33·2
4	17 19 11·75	25 43 13·3	·6748123	12 27·9
5	17 17 49·96	25 45 31·4	·6727121	12 22·6
6	17 16 26·69	25 47 43·3	·6707540	12 17·3
7	17 15 2·13	25 49 48·8	·6689400	12 11·9
8	17 13 36·46	25 51 47·7	·6672722	12 6·6
9	17 12 9·85	25 53 39·6	·6657524	12 1·2
10	17 10 42·50	25 55 24·8	·6643824	11 55·8
11	17 9 14·57	25 57 2·9	·6631635	11 50·4
12	17 7 46·29	25 58 33·8	·6620969	11 45·0
13	17 6 17·84	25 59 57·5	·6611834	11 39·6
14	17 4 49·44	26 1 14·1	·6604236	11 34·2
15	17 3 21·29	26 2 23·4	·6598180	11 28·8
16	17 1 53·59	26 3 25·8	·6593664	11 23·4
17	17 0 26·55	26 4 21·2	·6590687	11 18·1
18	16 59 0·36	26 5 9·8	·6589243	11 12·7
19	16 57 35·22	26 5 51·8	·6589324	11 7·4
20	16 56 11·35	26 6 27·4	·6590916	11 2·1
21	16 54 48·96	26 6 56·9	·6594004	10 56·8
22	16 53 28·24	26 7 20·6	·6598569	10 51·6
23	16 52 9·42	26 7 39·0	·6604590	10 46·3
24	16 50 52·65	26 7 52·4	·6612039	10 41·1
25	16 49 38·13	26 8 1·0	·6620888	10 36·0
26	16 48 26·02	26 8 5·6	·6631106	10 30·9
27	16 47 16·50	26 8 6·4	·6642660	10 25·8
28	16 46 9·72	26 8 4·0	·6655509	10 20·8
29	16 45 5·82	26 7 58·8	·6669614	10 15·8
30	16 44 4·91	26 7 51·3	·6684934	10 10·9
July 1	16 43 7·14	26 7 42·1	·6701419	10 6·1
2	16 42 12·58	26 7 31·5	·6719034	10 1·3
3	16 41 21·35	26 7 20·2	·6737735	9 56·5
4	16 40 33·50	S. 26 7 8·3	9·6757480	9 51·8

		Hor. Par.	Semidiameter.
		″	″
April	11	11·10	5·90
	21	12·37	6·58
May	1	13·80	7·34
	11	15·34	8·16
	21	16·87	8·97
May	31	18·19	9·68
June	10	19·06	10·14
	20	19·29	10·26
	30	18·88	10·04
July	10	17·99	9·57

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
July 4	16 40 33·50	S. 26 7 8·3	9·6757480	9 51·8
5	16 39 49·11	26 6 56·5	·6778213	9 47·1
6	16 39 8·22	26 6 45·1	·6799899	9 42·5
7	16 38 30·89	26 6 34·4	·6822497	9 38·0
8	16 37 57·17	26 6 24·8	·6845967	9 33·6
9	16 37 27·07	26 6 16·7	·6870266	9 29·2
10	16 37 0·63	26 6 10·1	·6895356	9 24·8
11	16 36 37·88	26 6 5·6	·6921202	9 20·5
12	16 36 18·82	26 6 3·2	·6947762	9 16·3
13	16 36 3·47	26 6 3·3	·6975003	9 12·1
14	16 35 51·83	26 6 6·0	·7002886	9 8·0
15	16 35 43·92	26 6 11·4	·7031380	9 4·0
16	16 35 39·73	26 6 19·8	·7060446	9 0·0
17	16 35 39·26	26 6 31·3	·7090054	8 56·1
18	16 35 42·50	26 6 45·9	·7120170	8 52·2
19	16 35 49·46	26 7 3·9	·7150763	8 48·4
20	16 36 0·10	26 7 25·2	·7181801	8 44·7
21	16 36 14·42	26 7 49·9	·7213254	8 41·0
22	16 36 32·38	26 8 18·0	·7245091	8 37·4
23	16 36 53·99	26 8 49·6	·7277282	8 33·9
24	16 37 19·22	26 9 24·6	·7309796	8 30·4
25	16 37 48·02	26 10 3·1	·7342605	8 27·0
26	16 38 20·36	26 10 44·9	·7375679	8 23·6
27	16 38 56·23	26 11 30·0	·7408990	8 20·3
28	16 39 35·54	26 12 18·4	·7442513	8 17·0
29	16 40 18·28	26 13 10·0	·7476220	8 13·8
30	16 41 4·40	26 14 4·5	·7510089	8 10·7
31	16 41 53·81	26 15 1·9	·7544096	8 7·6
Aug. 1	16 42 46·48	26 16 1·9	·7578222	8 4·5
2	16 43 42·34	26 17 4·4	·7612445	8 1·5
3	16 44 41·32	26 18 9·2	·7646748	7 58·6
4	16 45 43·39	26 19 16·1	·7681117	7 55·7
5	16 46 48·47	26 20 24·7	·7715537	7 52·9
6	16 47 56·50	26 21 34·9	·7749994	7 50·1
7	16 49 7·43	26 22 46·3	·7784477	7 47·4
8	16 50 21·22	26 23 58·8	·7818976	7 44·7
9	16 51 37·80	26 25 12·1	·7853478	7 42·0
10	16 52 57·13	26 26 25·9	·7887978	7 39·4
11	16 54 19·16	26 27 40·0	·7922464	7 36·8
12	16 55 43·84	26 28 53·9	·7956929	7 34·3
13	16 57 11·11	26 30 7·5	·7991363	7 31·8
14	16 58 40·95	26 31 20·4	·8025760	7 29·4
15	17 0 13·29	26 32 32·4	·8060114	7 27·0
16	17 1 48·09	26 33 43·2	·8094417	7 24·7
17	17 3 25·34	26 34 52·5	·8128664	7 22·4
18	17 5 4·96	26 36 0·2	·8162849	7 20·1
19	17 6 46·93	S. 26 37 5·7	9·8196966	7 17·9

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Aug. 19	17 6 46·93	S. 26 37 5·7	9·8196966	7 17·9
20	17 8 31·21	26 38 8·9	·8231007	7 15·7
21	17 10 17·78	26 39 9·5	·8264967	7 13·5
22	17 12 6·58	26 40 7·2	·8298839	7 11·4
23	17 13 57·56	26 41 1·8	·8332616	7 9·4
24	17 15 50·71	26 41 53·0	·8366290	7 7·3
25	17 17 45·96	26 42 40·5	·8399857	7 5·3
26	17 19 43·26	26 43 24·0	·8433307	7 3·3
27	17 21 42·58	26 44 3·3	·8466639	7 1·4
28	17 23 43·86	26 44 38·0	·8499845	6 59·5
29	17 25 47·05	26 45 8·0	·8532925	6 57·6
30	17 27 52·10	26 45 32·9	·8565871	6 55·8
31	17 29 58·96	26 45 52·6	·8598687	6 54·0
Sept. 1	17 32 7·61	26 46 6·5	·8631370	6 52·2
2	17 34 17·96	26 46 14·5	·8663920	6 50·4
3	17 36 29·98	26 46 16·3	·8696336	6 48·7
4	17 38 43·63	26 46 11·7	·8728618	6 47·0
5	17 40 58·89	26 46 0·3	·8760767	6 45·3
6	17 43 15·68	26 45 41·9	·8792782	6 43·6
7	17 45 33·98	26 45 16·3	·8824666	6 42·0
8	17 47 53·76	26 44 43·3	·8856419	6 40·4
9	17 50 14·99	26 44 2·5	·8888042	6 38·8
10	17 52 37·60	26 43 13·7	·8919536	6 37·2
11	17 55 1·58	26 42 16·7	·8950904	6 35·7
12	17 57 26·89	26 41 11·3	·8982145	6 34·2
13	17 59 53·51	26 39 57·2	·9013263	6 32·7
14	18 2 21·39	26 38 34·3	·9044256	6 31·2
15	18 4 50·52	26 37 2·3	·9075126	6 29·8
16	18 7 20·86	26 35 20·9	·9105875	6 28·4
17	18 9 52·39	26 33 30·1	·9136500	6 27·0
18	18 12 25·08	26 31 29·7	·9167004	6 25·6
19	18 14 58·89	26 29 19·4	·9197386	6 24·2
20	18 17 33·81	26 26 59·0	·9227642	6 22·8
21	18 20 9·78	26 24 28·5	·9257773	6 21·5
22	18 22 46·81	26 21 47·7	·9287777	6 20·2
23	18 25 24·83	26 18 56·4	·9317654	6 18·9
24	18 28 3·82	26 15 54·5	·9347402	6 17·6
25	18 30 43·73	26 12 41·7	·9377019	6 16·3
26	18 33 24·55	26 9 18·1	·9406509	6 15·1
27	18 36 6·21	26 5 43·4	·9435869	6 13·8
28	18 38 48·70	26 1 57·6	·9465099	6 12·6
29	18 41 31·96	25 58 0·6	·9494204	6 11·4
30	18 44 15·97	25 53 52·3	·9523181	6 10·2
Oct. 1	18 47 0·70	25 49 32·4	·9552035	6 9·0
2	18 49 46·11	25 45 0·9	·9580768	6 7·8
3	18 52 32·16	25 40 17·8	·9609380	6 6·6
4	18 55 18·83	S. 25 35 22·0	9·9637876	6 5·5

	Hor. Par.	Semidiameter.		Hor. Par.	Semidiameter.
	″	″		″	″
July 20	16·84	8·95	September 8	11·45	6·09
30	15·61	8·31	18	10·66	5·67
August 9	14·43	7·68	28	9·95	5·29
19	13·33	7·09	October 8	9·32	4·96
29	12·34	6·56	18	8·75	4·66

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Oct. 4	18 55 18·83	S. 25 35 22·9	9·9637876	6 5·5
5	18 58 6·09	25 30 16·2	·9666257	6 4·3
6	19 0 53·91	25 24 57·5	·9694524	6 3·2
7	19 3 42·25	25 19 26·7	·9722682	6 2·0
8	19 6 31·10	25 13 43·9	·9750732	6 0·9
9	19 9 20·43	25 7 49·0	·9778677	5 59·8
10	19 12 10·22	25 1 41·8	·9806517	5 58·7
11	19 15 0·45	24 55 22·5	·9834257	5 57·6
12	19 17 51·08	24 48 50·8	·9861896	5 56·5
13	19 20 42·10	24 42 6·8	·9889437	5 55·4
14	19 23 33·50	24 35 10·5	·9916879	5 54·3
15	19 26 25·24	24 28 1·8	·9944226	5 53·2
16	19 29 17·32	24 20 40·7	·9971478	5 52·1
17	19 32 9·71	24 13 7·2	9·9998636	5 51·1
18	19 35 2·39	24 5 21·4	0·0025698	5 50·0
19	19 37 55·34	23 57 23·1	·0052664	5 49·0
20	19 40 48·55	23 49 12·5	·0079535	5 47·9
21	19 43 42·00	23 40 49·6	·0106309	5 46·9
22	19 46 35·66	23 32 14·3	·0132985	5 45·8
23	19 49 29·50	23 23 26·8	·0159562	5 44·8
24	19 52 23·50	23 14 27·1	·0186042	5 43·7
25	19 55 17·64	23 5 15·2	·0212423	5 42·7
26	19 58 11·90	22 55 51·2	·0238706	5 41·6
27	20 1 6·24	22 46 15·2	·0264891	5 40·6
28	20 4 0·66	22 36 27·2	·0290979	5 39·6
29	20 6 55·12	22 26 27·3	·0316973	5 38·5
30	20 9 49·61	22 16 15·6	·0342874	5 37·5
31	20 12 44·11	22 5 52·1	·0368683	5 36·5
Nov. 1	20 15 38·61	21 55 16·9	·0394401	5 35·4
2	20 18 33·07	21 44 30·2	·0420030	5 34·4
3	20 21 27·48	21 33 31·9	·0445574	5 33·4
4	20 24 21·84	21 22 22·2	·0471032	5 32·3
5	20 27 16·12	21 11 1·2	·0496407	5 31·3
6	20 30 10·32	20 59 29·0	·0521700	5 30·3
7	20 33 4·43	20 47 45·6	·0546912	5 29·2
8	20 35 58·43	20 35 51·2	·0572046	5 28·2
9	20 38 52·30	20 23 45·9	·0597102	5 27·1
10	20 41 46·05	20 11 29·8	·0622082	5 26·1
11	20 44 39·66	19 59 3·0	·0646986	5 25·0
12	20 47 33·13	19 46 25·5	·0671816	5 24·0
13	20 50 26·46	19 33 37·6	·0696570	5 22·9
14	20 53 19·65	19 20 39·3	·0721252	5 21·9
15	20 56 12·67	19 7 30·7	·0745859	5 20·8
16	20 59 5·52	18 54 12·0	·0770391	5 19·8
17	21 1 58·21	18 40 43·3	·0794847	5 18·7
18	21 4 50·72	18 27 4·8	·0819226	5 17·6
19	21 7 43·05	S. 18 13 16·6	0·0843527	5 16·6

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Nov. 19	21 7 43·05	S. 18 13 16·6	0·0843527	5 16·6
20	21 10 35·19	17 59 18·7	·0867749	5 15·5
21	21 13 27·13	17 45 11·6	·0891891	5 14·4
22	21 16 18·85	17 30 55·2	·0915953	5 13·3
23	21 19 10·36	17 16 29·8	·0939934	5 12·2
24	21 22 1·64	17 1 55·4	·0963835	5 11·2
25	21 24 52·68	16 47 12·3	·0987655	5 10·1
26	21 27 43·48	16 32 20·6	·1011395	5 9·0
27	21 30 34·03	16 17 20·6	·1035056	5 7·9
28	21 33 24·32	16 2 12·3	·1058638	5 6·8
29	21 36 14·36	15 46 56·0	·1082142	5 5·7
30	21 39 4·13	15 31 31·8	·1105569	5 4·5
Dec. 1	21 41 53·62	15 15 59·8	·1128919	5 3·4
2	21 44 42·84	15 0 20·3	·1152194	5 2·3
3	21 47 31·79	14 44 33·4	·1175395	5 1·2
4	21 50 20·46	14 28 39·2	·1198522	5 0·0
5	21 53 8·85	14 12 38·0	·1221577	4 58·9
6	21 55 56·97	13 56 29·9	·1244560	4 57·8
7	21 58 44·82	13 40 15·1	·1267473	4 56·6
8	22 1 32·39	13 23 53·7	·1290316	4 55·5
9	22 4 19·69	13 7 25·8	·1313091	4 54·3
10	22 7 6·73	12 50 51·7	·1335796	4 53·2
11	22 9 53·50	12 34 11·5	·1358432	4 52·0
12	22 12 40·01	12 17 25·3	·1381000	4 50·8
13	22 15 26·27	12 0 33·4	·1403498	4 49·7
14	22 18 12·28	11 43 35·8	·1425925	4 48·5
15	22 20 58·05	11 26 32·8	·1448282	4 47·3
16	22 23 43·58	11 9 24·4	·1470566	4 46·1
17	22 26 28·87	10 52 11·0	·1492775	4 44·9
18	22 29 13·94	10 34 52·6	·1514910	4 43·7
19	22 31 58·76	10 17 29·4	·1536969	4 42·5
20	22 34 43·35	10 0 1·7	·1558950	4 41·3
21	22 37 27·71	9 42 29·5	·1580854	4 40·1
22	22 40 11·83	9 24 53·2	·1602679	4 38·9
23	22 42 55·73	9 7 12·9	·1624426	4 37·7
24	22 45 39·40	8 49 28·8	·1646094	4 36·5
25	22 48 22·84	8 31 40·9	·1667683	4 35·3
26	22 51 6·05	8 13 49·6	·1689194	4 34·1
27	22 53 49·04	7 55 55·0	·1710625	4 32·8
28	22 56 31·82	7 37 57·3	·1731978	4 31·6
29	22 59 14·37	7 19 56·5	·1753253	4 30·4
30	23 1 56·70	7 1 53·0	·1774449	4 29·1
31	23 4 38·83	6 43 46·9	·1795568	4 27·9
32	23 7 20·75	S. 6 25 38·4	0·1816610	4 26·7

	Hor. Par.	Semidiameter.		Hor. Par.	Semidiameter.
	″	″		″	″
October 28	8·23	4·38	December 7	6·57	3·50
November 7	7·76	4·13	17	6·24	3·32
17	7·33	3·90	27	5·93	3·16
27	6·93	3·69	37	5·65	3·01

JUPITER, 1922.

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Jan. 1	13 5 42·85	S. 5 35 11·4	0·7390304	18 21·5
2	13 6 4·33	5 37 8·6	·7377574	18 18·0
3	13 6 25·22	5 39 2·1	·7364785	18 14·4
4	13 6 45·53	5 40 51·8	·7351941	18 10·8
5	13 7 5·25	5 42 37·7	·7339044	18 7·2
6	13 7 24·37	5 44 19·7	·7326098	18 3·5
7	13 7 42·88	5 45 57·8	·7313106	17 59·9
8	13 8 0·78	5 47 32·0	·7300071	17 56·3
9	13 8 18·07	5 49 2·3	·7286997	17 52·6
10	13 8 34·74	5 50 28·6	·7273886	17 49·0
11	13 8 50·78	5 51 51·0	·7260741	17 45·3
12	13 9 6·19	5 53 9·4	·7247565	17 41·6
13	13 9 20·97	5 54 23·7	·7234362	17 37·9
14	13 9 35·11	5 55 34·1	·7221134	17 34·2
15	13 9 48·60	5 56 40·4	·7207885	17 30·5
16	13 10 1·44	5 57 42·7	·7194618	17 26·7
17	13 10 13·63	5 58 40·8	·7181338	17 23·0
18	13 10 25·16	5 59 34·8	·7168047	17 19·3
19	13 10 36·01	6 0 24·6	·7154749	17 15·5
20	13 10 46·19	6 1 10·2	·7141448	17 11·7
21	13 10 55·69	6 1 51·6	·7128149	17 8·0
22	13 11 4·51	6 2 28·8	·7114855	17 4·2
23	13 11 12·64	6 3 1·8	·7101571	17 0·4
24	13 11 20·08	6 3 30·5	·7088301	16 56·5
25	13 11 26·83	6 3 55·0	·7075050	16 52·7
26	13 11 32·87	6 4 15·1	·7061823	16 48·9
27	13 11 38·21	6 4 30·9	·7048624	16 45·0
28	13 11 42·84	6 4 42·4	·7035458	16 41·1
29	13 11 46·77	6 4 49·7	·7022330	16 37·3
30	13 11 49·99	6 4 52·7	·7009244	16 33·4
31	13 11 52·50	6 4 51·3	·6996206	16 29·5
Feb. 1	13 11 54·30	6 4 45·7	·6983221	16 25·6
2	13 11 55·39	6 4 35·7	·6970293	16 21·7
3	13 11 55·77	6 4 21·5	·6957428	16 17·7
4	13 11 55·44	6 4 2·9	·6944631	16 13·8
5	13 11 54·40	6 3 40·0	·6931906	16 9·8
6	13 11 52·65	6 3 12·9	·6919258	16 5·9
7	13 11 50·19	6 2 41·5	·6906692	16 1·9
8	13 11 47·03	6 2 5·9	·6894214	15 57·9
9	13 11 43·16	6 1 26·1	·6881827	15 53·9
10	13 11 38·58	6 0 42·1	·6869537	15 49·9
11	13 11 33·31	5 59 53·9	·6857348	15 45·8
12	13 11 27·35	5 59 1·5	·6845266	15 41·8
13	13 11 20·69	5 58 5·0	·6833296	15 37·8
14	13 11 13·33	5 57 4·3	·6821442	15 33·7
15	13 11 5·28	5 55 59·5	·6809710	15 29·6
16	13 10 56·55	S. 5 54 50·7	0·6798105	15 25·5

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Feb. 16	13 10 56·55	S. 5 54 50·7	0·6798105	15 25·5
17	13 10 47·13	5 53 37·8	·6786631	15 21·4
18	13 10 37·03	5 52 20·9	·6775295	15 17·3
19	13 10 26·25	5 51 0·0	·6764102	15 13·2
20	13 10 14·80	5 49 35·2	·6753059	15 9·1
21	13 10 2·68	5 48 6·4	·6742170	15 4·9
22	13 9 49·90	5 46 33·8	·6731441	15 0·8
23	13 9 36·47	5 44 57·3	·6720879	14 56·6
24	13 9 22·40	5 43 17·0	·6710488	14 52·5
25	13 9 7·69	5 41 33·0	·6700274	14 48·3
26	13 8 52·35	5 39 45·4	·6690242	14 44·1
27	13 8 36·40	5 37 54·2	·6680399	14 39·9
28	13 8 19·84	5 35 59·4	·6670748	14 35·7
Mar. 1	13 8 2·68	5 34 1·2	·6661296	14 31·5
2	13 7 44·93	5 31 59·6	·6652047	14 27·2
3	13 7 26·61	5 29 54·7	·6643007	14 23·0
4	13 7 7·73	5 27 46·6	·6634181	14 18·7
5	13 6 48·30	5 25 35·3	·6625573	14 14·5
6	13 6 28·33	5 23 20·9	·6617189	14 10·2
7	13 6 7·84	5 21 3·5	·6609032	14 5·9
8	13 5 46·85	5 18 43·2	·6601107	14 1·6
9	13 5 25·36	5 16 20·1	·6593418	13 57·3
10	13 5 3·39	5 13 54·3	·6585968	13 53·0
11	13 4 40·95	5 11 25·9	·6578762	13 48·7
12	13 4 18·06	5 8 54·9	·6571803	13 44·4
13	13 3 54·74	5 6 21·5	·6565095	13 40·1
14	13 3 30·99	5 3 45·7	·6558642	13 35·8
15	13 3 6·84	5 1 7·7	·6552447	13 31·4
16	13 2 42·29	4 58 27·5	·6546514	13 27·1
17	13 2 17·36	4 55 45·2	·6540846	13 22·7
18	13 1 52·07	4 53 1·0	·6535448	13 18·4
19	13 1 26·44	4 50 14·9	·6530323	13 14·0
20	13 1 0·48	4 47 27·0	·6525474	13 9·7
21	13 0 34·21	4 44 37·5	·6520904	13 5·3
22	13 0 7·65	4 41 46·5	·6516617	13 0·9
23	12 59 40·81	4 38 54·2	·6512614	12 56·5
24	12 59 13·72	4 36 0·6	·6508899	12 52·2
25	12 58 46·40	4 33 5·8	·6505474	12 47·8
26	12 58 18·86	4 30 10·0	·6502341	12 43·4
27	12 57 51·13	4 27 13·3	·6499503	12 39·0
28	12 57 23·22	4 24 15·9	·6496961	12 34·6
29	12 56 55·16	4 21 17·8	·6494716	12 30·2
30	12 56 26·96	4 18 19·1	·6492770	12 25·8
31	12 55 58·66	4 15 20·1	·6491123	12 21·4
Apr. 1	12 55 30·27	4 12 20·9	·6489777	12 17·0
2	12 55 1·81	4 9 21·6	·6488732	12 12·6
3	12 54 33·30	S. 4 6 22·2	0·6487987	12 8·2

	Hor. Par.	Polar Semidiameter.		Hor. Par.	Polar Semidiameter.
	″	″		″	″
January 1	1·61	16·76	February 20	1·86	19·42
11	1·65	17·27	March 2	1·90	19·87
21	1·71	17·81	12	1·94	20·24
31	1·76	18·35	22	1·96	20·50
February 10	**1·81**	**18·89**	**April 1**	1·98	20·63

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.	Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m		h m s	° ′ ″		h m
Apr. 3	12 54 33·30	S. 4 6 22·2	0·6487987	12 8·2	May 19	12 37 2·75	S. 2 21 56·7	0·6746636	8 50·0
4	12 54 4·76	4 3 23·0	·6487544	12 3·8	20	12 36 51·05	2 20 57·3	·6757299	8 45·9
5	12 53 36·22	4 0 24·1	·6487401	11 59·4	21	12 36 39·97	2 20 2·0	·6768103	8 41·8
6	12 53 7·69	3 57 25·6	·6487559	11 55·0	22	12 36 29·54	2 19 10·9	·6779043	8 37·7
7	12 52 39·19	3 54 27·6	·6488017	11 50·6	23	12 36 19·74	2 18 24·1	·6790115	8 33·6
8	12 52 10·74	3 51 30·3	·6488773	11 46·2	24	12 36 10·59	2 17 41·5	·6801313	8 29·5
9	12 51 42·37	3 48 33·7	·6489825	11 41·8	25	12 36 2·09	2 17 3·2	·6812633	8 25·4
10	12 51 14·09	3 45 38·1	·6491172	11 37·4	26	12 35 54·24	2 16 29·2	·6824069	8 21·4
11	12 50 45·91	3 42 43·5	·6492813	11 33·0	27	12 35 47·05	2 15 59·5	·6835615	8 17·4
12	12 50 17·87	3 39 50·0	·6494748	11 28·6	28	12 35 40·52	2 15 34·1	·6847268	8 13·3
13	12 49 49·98	3 36 57·7	·6496974	11 24·2	29	12 35 34·65	2 15 13·1	·6859021	8 9·3
14	12 49 22·24	3 34 6·8	·6499491	11 19·8	30	12 35 29·45	2 14 56·4	·6870869	8 5·3
15	12 48 54·69	3 31 17·3	·6502297	11 15·4	31	12 35 24·92	2 14 44·1	·6882808	8 1·3
16	12 48 27·34	3 28 29·5	·6505390	11 11·c	June 1	12 35 21·05	2 14 36·1	·6894833	7 57·3
17	12 48 0·21	3 25 43·4	·6508767	11 6·6	2	12 35 17·85	2 14 32·4	·6906938	7 53·3
18	12 47 33·31	3 22 59·1	·6512426	11 2·3	3	12 35 15·32	2 14 33·1	·6919117	7 49·3
19	12 47 6·67	3 20 16·7	·6516366	10 57·9	4	12 35 13·45	2 14 38·1	·6931367	7 45·4
20	12 46 40·30	3 17 36·4	·6520583	10 53·5	5	12 35 12·24	2 14 47·4	·6943682	7 41·4
21	12 46 14·22	3 14 58·3	·6525076	10 49·2	6	12 35 11·70	2 15 1·0	·6956058	7 37·5
22	12 45 48·45	3 12 22·4	·6529842	10 44·8	7	12 35 11·82	2 15 18·8	·6968490	7 33·6
23	12 45 23·00	3 9 48·9	·6534877	10 40·4	8	12 35 12·60	2 15 40·9	·6980975	7 29·6
24	12 44 57·90	3 7 17·9	·6540179	10 36·1	9	12 35 14·03	2 16 7·2	·6993509	7 25·7
25	12 44 33·16	3 4 49·5	·6545743	10 31·8	10	12 35 16·12	2 16 37·8	·7006087	7 21·8
26	12 44 8·79	3 2 23·8	·6551566	10 27·4	11	12 35 18·87	2 17 12·5	·7018706	7 18·0
27	12 43 44·82	3 0 0·8	·6557644	10 23·1	12	12 35 22·27	2 17 51·5	·7031362	7 14·1
28	12 43 21·25	2 57 40·7	·6563973	10 18·8	13	12 35 26·32	2 18 34·6	·7044051	7 10·2
29	12 42 58·11	2 55 23·6	·6570549	10 14·5	14	12 35 31·01	2 19 21·9	·7056769	7 6·4
30	12 42 35·41	2 53 9·6	·6577367	10 10·2	15	12 35 36·35	2 20 13·3	·7069513	7 2·5
May 1	12 42 13·16	2 50 58·7	·6584423	10 5·9	16	12 35 42·34	2 21 8·9	·7082278	6 58·7
2	12 41 51·38	2 48 51·0	·6591713	10 1·6	17	12 35 48·97	2 22 8·5	·7095062	6 54·9
3	12 41 30·08	2 46 46·7	·6599231	9 57·3	18	12 35 56·24	2 23 12·2	·7107859	6 51·1
4	12 41 9·27	2 44 45·7	·6606973	9 53·0	19	12 36 4·14	2 24 19·9	·7120667	6 47·3
5	12 40 48·97	2 42 48·2	·6614934	9 48·8	20	12 36 12·68	2 25 31·7	·7133481	6 43·5
6	12 40 29·18	2 40 54·2	·6623109	9 44·5	21	12 36 21·85	2 26 47·5	·7146298	6 39·7
7	12 40 9·92	2 39 3·8	·6631493	9 40·3	22	12 36 31·65	2 28 7·2	·7159114	6 35·9
8	12 39 51·19	2 37 17·0	·6640081	9 36·0	23	12 36 42·08	2 29 30·9	·7171926	6 32·2
9	12 39 33·00	2 35 34·0	·6648868	9 31·8	24	12 36 53·14	2 30 58·5	·7184729	6 28·4
10	12 39 15·36	2 33 54·7	·6657849	9 27·6	25	12 37 4·81	2 32 30·0	·7197522	6 24·7
11	12 38 58·29	2 32 19·2	·6667019	9 23·4	26	12 37 17·10	2 34 5·4	·7210300	6 21·0
12	12 38 41·78	2 30 47·5	·6676373	9 19·2	27	12 37 30·00	2 35 44·6	·7223060	6 17·3
13	12 38 25·84	2 29 19·7	·6685907	9 15·0	28	12 37 43·51	2 37 27·6	·7235797	6 13·6
14	12 38 10·49	2 27 55·8	·6695617	9 10·8	29	12 37 57·62	2 39 14·4	·7248508	6 9·9
15	12 37 55·74	2 26 35·9	·6705498	9 6·6	30	12 38 12·33	2 41 4·8	·7261191	6 6·2
16	12 37 41·58	2 25 20·0	·6715547	9 2·4	July 1	12 38 27·63	2 42 58·9	·7273842	6 2·5
17	12 37 28·02	2 24 8·1	·6725755	8 58·3	2	12 38 43·50	2 44 56·6	·7286458	5 58·8
18	12 37 15·07	2 23 0·3	·6736120	8 54·2	3	12 38 59·96	2 46 57·9	·7299036	5 55·2
19	12 37 2·75	S. 2 21 56·7	0·6746636	8 50·0	4	12 39 17·00	S. 2 49 2·8	0·7311574	5 51·5

		Hor. Par.	Polar Semidiameter.			Hor. Par.	Polar Semidiameter.
		″	″			″	″
April	11	1·97	20·61	May	31	1·80	18·84
	21	1·96	20·46	June	10	1·75	18·31
May	1	1·93	20·18		20	1·70	17·79
	11	1·90	19·80		30	1·65	17·27
	21	1·85	19·34	July	10	1·61	16·78

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
July 4	12 39 17·00	S. 2 49 2·8	0·7311574	5 51·5
5	12 39 34·60	2 51 11·2	·7324069	5 47·9
6	12 39 52·76	2 53 23·0	·7336519	5 44·3
7	12 40 11·48	2 55 38·2	7348921	5 40·7
8	12 40 30·75	2 57 56·9	7361273	5 37·0
9	12 40 50·56	3 0 18·9	·7373573	5 33·4
10	12 41 10·92	3 2 44·2	·7385818	5 29·8
11	12 41 31·81	3 5 12·8	·7398007	5 26·3
12	12 41 53·24	3 7 44·6	·7410138	5 22·7
13	12 42 15·19	3 10 19·6	·7422208	5 19·1
14	12 42 37·67	3 12 57·8	·7434214	5 15·6
15	12 43 0·66	3 15 39·1	·7446156	5 12·0
16	12 43 24·17	3 18 23·5	·7458031	5 8·5
17	12 43 48·18	3 21 11·0	·7469837	5 5·0
18	12 44 12·70	3 24 1·4	·7481572	5 1·4
19	12 44 37·71	3 26 54·8	·7493235	4 57·9
20	12 45 3·22	3 29 51·1	·7504822	4 54·4
21	12 45 29·22	3 32 50·4	·7516332	4 50·9
22	12 45 55·70	3 35 52·5	·7527763	4 47·4
23	12 46 22·66	3 38 57·5	·7539113	4 43·9
24	12 46 50·10	3 42 5·2	·7550379	4 40·5
25	12 47 18·01	3 45 15·7	·7561559	4 37·0
26	12 47 46·37	3 48 28·8	·7572651	4 33·5
27	12 48 15·19	3 51 44·6	·7583654	4 30·1
28	12 48 44·47	3 55 3·0	·7594566	4 26·6
29	12 49 14·19	3 58 24·0	·7605386	4 23·2
30	12 49 44·35	4 1 47·5	·7616111	4 19·8
31	12 50 14·94	4 5 13·5	·7626741	4 16·3
Aug. 1	12 50 45·95	4 8 41·9	·7637273	4 12·9
2	12 51 17·39	4 12 12·7	·7647708	4 9·5
3	12 51 49·23	4 15 45·8	·7658043	4 6·1
4	12 52 21·48	4 19 21·2	·7668278	4 2·7
5	12 52 54·14	4 22 58·9	·7678412	3 59·3
6	12 53 27·19	4 26 38·8	·7688443	3 55·9
7	12 54 0·64	4 30 20·8	·7698371	3 52·6
8	12 54 34·47	4 34 5·0	·7708194	3 49·2
9	12 55 8·69	4 37 51·3	·7717912	3 45·8
10	12 55 43·28	4 41 39·6	·7727523	3 42·5
11	12 56 18·25	4 45 30·0	·7737027	3 39·1
12	12 56 53·59	4 49 22·4	·7746423	3 35·8
13	12 57 29·29	4 53 16·8	·7755709	3 32·4
14	12 58 5·35	4 57 13·0	·7764885	3 29·1
15	12 58 41·77	5 1 11·1	·7773949	3 25·8
16	12 59 18·54	5 5 11·0	·7782900	3 22·5
17	12 59 55·66	5 9 12·8	·7791738	3 19·2
18	13 0 33·12	5 13 16·3	·7800461	3 15·8
19	13 1 10·91	S. 5 17 21·5	0·7809067	3 12·5

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Aug. 19	13 1 10·91	S. 5 17 21·5	0·7809067	3 12·5
20	13 1 49·05	5 21 28·5	·7817556	3 9·2
21	13 2 27·51	5 25 37·1	·7825927	3 5·9
22	13 3 6·29	5 29 47·3	·7834178	3 2·6
23	13 3 45·39	5 33 59·1	·7842309	2 59·4
24	13 4 24·81	5 38 12·4	·7850319	2 56·1
25	13 5 4·53	5 42 27·2	·7858206	2 52·8
26	13 5 44·55	5 46 43·5	·7865969	2 49·5
27	13 6 24·86	5 51 1·1	·7873608	2 46·3
28	13 7 5·46	5 55 20·1	·7881122	2 43·0
29	13 7 46·35	5 59 40·5	·7888510	2 39·8
30	13 8 27·52	6 4 2·1	·7895773	2 36·5
31	13 9 8·96	6 8 24·9	·7902909	2 33·3
Sept. 1	13 9 50·67	6 12 49·0	·7909919	2 30·0
2	13 10 32·65	6 17 14·2	·7916802	2 26·8
3	13 11 14·89	6 21 40·5	·7923557	2 23·6
4	13 11 57·38	6 26 8·0	·7930184	2 20·3
5	13 12 40·13	6 30 36·5	·7936682	2 17·1
6	13 13 23·12	6 35 6·0	·7943051	2 13·9
7	13 14 6·36	6 39 36·5	·7949290	2 10·7
8	13 14 49·83	6 44 8·0	·7955400	2 7·5
9	13 15 33·54	6 48 40·4	·7961381	2 4·3
10	13 16 17·48	6 53 13·7	·7967231	2 1·1
11	13 17 1·64	6 57 47·8	·7972950	1 57·9
12	13 17 46·03	7 2 22·7	·7978536	1 54·7
13	13 18 30·64	7 6 58·4	·7983989	1 51·5
14	13 19 15·47	7 11 34·8	·7989309	1 48·3
15	13 20 0·50	7 16 12·0	·7994495	1 45·1
16	13 20 45·74	7 20 49·8	·7999547	1 41·9
17	13 21 31·19	7 25 28·3	·8004464	1 38·8
18	13 22 16·84	7 30 7·5	·8009246	1 35·6
19	13 23 2·68	7 34 47·2	·8013891	1 32·4
20	13 23 48·71	7 39 27·4	·8018399	1 29·3
21	13 24 34·92	7 44 8·1	·8022769	1 26·1
22	13 25 21·32	7 48 49·3	·8027000	1 22·9
23	13 26 7·89	7 53 31·0	·8031092	1 19·8
24	13 26 54·62	7 58 13·0	·8035045	1 16·6
25	13 27 41·52	8 2 55·4	·8038858	1 13·5
26	13 28 28·57	8 7 38·1	·8042531	1 10·3
27	13 29 15·78	8 12 21·1	·8046064	1 7·2
28	13 30 3·14	8 17 4·2	·8049457	1 4·0
29	13 30 50·64	8 21 47·6	·8052710	1 0·9
30	13 31 38·28	8 26 31·1	·8055823	0 57·7
Oct. 1	13 32 26·06	8 31 14·8	·8058796	0 54·6
2	13 33 13·97	8 35 58·5	·8061628	0 51·4
3	13 34 2·01	8 40 42·3	·8064320	0 48·3
4	13 34 50·17	S. 8 45 26·2	0·8066871	0 45·2

		Hor. Par.	Polar Semidiameter.
		″	″
July	20	1·56	16·32
	30	1·52	15·92
August	9	1·49	15·54
	19	1·46	15·22
	29	1·43	14·95

		Hor. Par.	Polar Semidiameter.
		″	″
September	8	1·41	14·72
	18	1·39	14·54
	28	1·38	14·40
October	8	1·37	14·32
	18	1·37	14·28

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Oct. 4	13 34 50·17	S. 8 45 26·2	0·8066871	0 45·2
5	13 35 38·45	8 50 10·1	·8069281	0 42·0
6	13 36 26·84	8 54 54·0	·8071550	0 38·9
7	13 37 15·34	8 59 37·8	·8073678	0 35·8
8	13 38 3·95	9 4 21·6	·8075664	0 32·7
9	13 38 52·67	9 9 5·2	·8077509	0 29·5
10	13 39 41·48	9 13 48·6	·8079211	0 26·4
11	13 40 30·39	9 18 31·9	·8080771	0 23·3
12	13 41 19·39	9 23 15·0	·8082188	0 20·2
13	13 42 8·48	9 27 57·8	·8083462	0 17·0
14	13 42 57·65	9 32 40·4	·8084591	0 13·9
15	13 43 46·90	9 37 22·7	·8085576	0 10·8
16	13 44 36·23	9 42 4·6	·8086417	0 7·7
17	13 45 25·63	9 46 46·1	·8087113	0 4·6
18	13 46 15·09	9 51 27·3	·8087663	{0 1·5 / 23 58·4}
19	13 47 4·61	9 56 8·0	·8088067	23 55·3
20	13 47 54·19	10 0 48·3	·8088325	23 52·2
21	13 48 43·82	10 5 28·0	·8088437	23 49·0
22	13 49 33·48	10 10 7·2	·8088403	23 45·9
23	13 50 23·18	10 14 45·8	·8088222	23 42·8
24	13 51 12·92	10 19 23·9	·8087895	23 39·7
25	13 52 2·68	10 24 1·3	·8087421	23 36·6
26	13 52 52·47	10 28 38·0	·8086800	23 33·5
27	13 53 42·27	10 33 14·0	·8086033	23 30·4
28	13 54 32·09	10 37 49·3	·8085120	23 27·3
29	13 55 21·91	10 42 23·7	·8084062	23 24·2
30	13 56 11·74	10 46 57·4	·8082858	23 21·1
31	13 57 1·56	10 51 30·3	·8081509	23 18·0
Nov. 1	13 57 51·38	10 56 2·3	·8080014	23 14·9
2	13 58 41·19	11 0 33·5	·8078374	23 11·8
3	13 59 30·98	11 5 3·7	·8076588	23 8·7
4	14 0 20·75	11 9 33·0	·8074655	23 5·6
5	14 1 10·50	11 14 1·3	·8072577	23 2·5
6	14 2 0·22	11 18 28·6	·8070354	22 59·3
7	14 2 49·90	11 22 54·9	·8067985	22 56·2
8	14 3 39·55	11 27 20·1	·8065471	22 53·1
9	14 4 29·16	11 31 44·3	·8062812	22 50·0
10	14 5 18·72	11 36 7·4	·8060007	22 46·9
11	14 6 8·23	11 40 29·3	·8057055	22 43·8
12	14 6 57·69	11 44 50·1	·8053956	22 40·7
13	14 7 47·08	11 49 9·8	·8050711	22 37·6
14	14 8 36·40	11 53 28·2	·8047319	22 34·5
15	14 9 25·64	11 57 45·4	·8043780	22 31·4
16	14 10 14·81	12 2 1·3	·8040094	22 28·3
17	14 11 3·89	12 6 15·9	·8036262	22 25·1
18	14 11 52·88	12 10 29·2	·8032283	22 22·0
19	14 12 41·76	S. 12 14 41·1	0·8028157	22 18·8
Nov. 19	14 12 41·76	S. 12 14 41·1	0·8028157	22 18·8
20	14 13 30·54	12 18 51·6	·8023884	22 15·7
21	14 14 19·21	12 23 0·7	·8019466	22 12·6
22	14 15 7·77	12 27 8·4	·8014902	22 9·5
23	14 15 56·20	12 31 14·5	·8010193	22 6·3
24	14 16 44·49	12 35 19·1	·8005339	22 3·2
25	14 17 32·65	12 39 22·1	·8000342	22 0·1
26	14 18 20·67	12 43 23·6	·7995200	21 56·9
27	14 19 8·54	12 47 23·6	·7989916	21 53·8
28	14 19 56·26	12 51 21·9	·7984488	21 50·7
29	14 20 43·82	12 55 18·6	·7978918	21 47·5
30	14 21 31·22	12 59 13·7	·7973205	21 44·4
Dec. 1	14 22 18·44	13 3 7·0	·7967351	21 41·2
2	14 23 5·49	13 6 58·6	·7961356	21 38·1
3	14 23 52·36	13 10 48·5	·7955221	21 34·9
4	14 24 39·05	13 14 36·7	·7948945	21 31·7
5	14 25 25·54	13 18 23·1	·7942530	21 28·6
6	14 26 11·84	13 22 7·7	·7935974	21 25·4
7	14 26 57·94	13 25 50·5	·7929278	21 22·2
8	14 27 43·82	13 29 31·5	·7922444	21 19·1
9	14 28 29·49	13 33 10·5	·7915470	21 15·9
10	14 29 14·94	13 36 47·7	·7908358	21 12·7
11	14 30 0·15	13 40 22·9	·7901108	21 9·5
12	14 30 45·13	13 43 56·2	·7893720	21 6·3
13	14 31 29·87	13 47 27·6	·7886194	21 3·1
14	14 32 14·36	13 50 57·0	·7878531	20 59·9
15	14 32 58·59	13 54 24·4	·7870731	20 56·7
16	14 33 42·56	13 57 49·7	·7862795	20 53·5
17	14 34 26·25	14 1 13·0	·7854724	20 50·3
18	14 35 9·66	14 4 34·2	·7846518	20 47·1
19	14 35 52·78	14 7 53·3	·7838179	20 43·9
20	14 36 35·61	14 11 10·3	·7829707	20 40·7
21	14 37 18·13	14 14 25·1	·7821104	20 37·4
22	14 38 0·34	14 17 37·7	·7812371	20 34·2
23	14 38 42·24	14 20 48·1	·7803508	20 31·0
24	14 39 23·81	14 23 56·3	·7794517	20 27·7
25	14 40 5·05	14 27 2·3	·7785399	20 24·5
26	14 40 45·95	14 30 6·0	·7776155	20 21·2
27	14 41 26·51	14 33 7·4	·7766786	20 17·9
28	14 42 6·71	14 36 6·6	·7757293	20 14·7
29	14 42 46·56	14 39 3·4	·7747678	20 11·4
30	14 43 26·04	14 41 57·9	·7737942	20 8·1
31	14 44 5·15	14 44 50·0	·7728086	20 4·8
32	14 44 43·88	S. 14 47 39·8	0·7718110	20 1·5

	Hor. Par.	Polar Semidiameter.
	″	″
October 28	1·37	14·29
November 7	1·37	14·34
17	1·38	14·44
27	1·40	14·60
December 7	1·42	14·81
17	1·44	15·06
27	1·47	15·37
37	1·51	15·73

SATURN, 1922.

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Jan. 1	12 30 48·89	S. 0 46 53·2	0·9738105	17 46·6
2	12 30 55·37	0 47 16·4	·9730453	17 42·7
3	12 31 1·47	0 47 37·1	·9722798	17 38·9
4	12 31 7·18	0 47 55·2	·9715140	17 35·1
5	12 31 12·49	0 48 10·7	·9707483	17 31·2
6	12 31 17·41	0 48 23·6	·9699829	17 27·4
7	12 31 21·93	0 48 34·0	·9692181	17 23·5
8	12 31 26·06	0 48 41·8	·9684542	17 19·6
9	12 31 29·80	0 48 47·1	·9676914	17 15·7
10	12 31 33·14	0 48 49·8	·9669299	17 11·8
11	12 31 36·08	0 48 50·0	·9661700	17 7·9
12	12 31 38·62	0 48 47·6	·9654118	17 4·1
13	12 31 40·77	0 48 42·7	·9646556	17 0·2
14	12 31 42·52	0 48 35·2	·9639016	16 56·3
15	12 31 43·87	0 48 25·2	·9631500	16 52·4
16	12 31 44·82	0 48 12·6	·9624012	16 48·4
17	12 31 45·38	0 47 57·4	·9616553	16 44·5
18	12 31 45·54	0 47 39·8	·9609126	16 40·6
19	12 31 45·30	0 47 19·6	·9601735	16 36·6
20	12 31 44·65	0 46 56·9	·9594381	16 32·7
21	12 31 43·61	0 46 31·7	·9587067	16 28·7
22	12 31 42·17	0 46 4·0	·9579796	16 24·8
23	12 31 40·33	0 45 33·8	·9572570	16 20·8
24	12 31 38·09	0 45 1·1	·9565392	16 16·8
25	12 31 35·46	0 44 25·9	·9558265	16 12·8
26	12 31 32·43	0 43 48·3	·9551193	16 8·9
27	12 31 29·01	0 43 8·2	·9544178	16 4·9
28	12 31 25·20	0 42 25·7	·9537223	16 0·9
29	12 31 21·00	0 41 40·9	·9530331	15 56·9
30	12 31 16·41	0 40 53·7	·9523504	15 52·9
31	12 31 11·45	0 40 4·1	·9516746	15 48·8
Feb. 1	12 31 6·10	0 39 12·2	·9510059	15 44·8
2	12 31 0·37	0 38 18·0	·9503445	15 40·8
3	12 30 54·27	0 37 21·6	·9496908	15 36·7
4	12 30 47·80	0 36 22·9	·9490450	15 32·7
5	12 30 40·96	0 35 22·0	·9484073	15 28·7
6	12 30 33·76	0 34 19·0	·9477780	15 24·6
7	12 30 26·20	0 33 13·8	·9471574	15 20·5
8	12 30 18·29	0 32 6·5	·9465457	15 16·5
9	12 30 10·03	0 30 57·1	·9459431	15 12·4
10	12 30 1·43	0 29 45·7	·9453499	15 8·3
11	12 29 52·48	0 28 32·2	·9447663	15 4·2
12	12 29 43·21	0 27 16·8	·9441926	15 0·1
13	12 29 33·60	0 25 59·5	·9436289	14 56·1
14	12 29 23·66	0 24 40·2	·9430755	14 52·0
15	12 29 13·39	0 23 19·1	·9425326	14 47·9
16	12 29 2·81	S. 0 21 56·1	0·9420005	14 43·7
Feb. 16	12 29 2·81	S. 0 21 56·1	0·9420005	14 43·7
17	12 28 51·92	0 20 31·3	·9414794	14 39·6
18	12 28 40·72	0 19 4·8	·9409695	14 35·5
19	12 28 29·21	0 17 36·6	·9404711	14 31·4
20	12 28 17·41	0 16 6·8	·9399845	14 27·3
21	12 28 5·32	0 14 35·3	·9395098	14 23·1
22	12 27 52·94	0 13 2·2	·9390474	14 19·0
23	12 27 40·29	0 11 27·6	·9385973	14 14·8
24	12 27 27·36	0 9 51·6	·9381599	14 10·7
25	12 27 14·17	0 8 14·1	·9377354	14 6·5
26	12 27 0·72	0 6 35·2	·9373239	14 2·4
27	12 26 47·03	0 4 55·0	·9369257	13 58·2
28	12 26 33·10	0 3 13·6	·9365409	13 54·0
Mar. 1	12 26 18·94	S. 0 1 30·9	·9361698	13 49·9
2	12 26 4·55	N. 0 0 12·9	·9358124	13 45·7
3	12 25 49·94	0 1 57·8	·9354690	13 41·5
4	12 25 35·13	0 3 43·7	·9351396	13 37·4
5	12 25 20·12	0 5 30·6	·9348246	13 33·2
6	12 25 4·91	0 7 18·4	·9345239	13 29·0
7	12 24 49·53	0 9 7·1	·9342378	13 24·8
8	12 24 33·97	0 10 56·5	·9339664	13 20·6
9	12 24 18·25	0 12 46·7	·9337097	13 16·4
10	12 24 2·37	0 14 37·6	·9334678	13 12·2
11	12 23 46·34	0 16 29·1	·9332408	13 8·0
12	12 23 30·18	0 18 21·2	·9330289	13 3·8
13	12 23 13·89	0 20 13·8	·9328320	12 59·6
14	12 22 57·47	0 22 6·8	·9326503	12 55·4
15	12 22 40·94	0 24 0·2	·9324839	12 51·2
16	12 22 24·31	0 25 53·9	·9323328	12 47·0
17	12 22 7·58	0 27 47·9	·9321970	12 42·8
18	12 21 50·76	0 29 42·2	·9320767	12 38·6
19	12 21 33·86	0 31 36·6	·9319720	12 34·3
20	12 21 16·89	0 33 31·0	·9318829	12 30·1
21	12 20 59·86	0 35 25·5	·9318095	12 25·9
22	12 20 42·78	0 37 20·0	·9317518	12 21·7
23	12 20 25·66	0 39 14·4	·9317100	12 17·5
24	12 20 8·50	0 41 8·6	·9316839	12 13·3
25	12 19 51·32	0 43 2·6	·9316736	12 9·1
26	12 19 34·13	0 44 56·3	·9316791	12 4·8
27	12 19 16·94	0 46 49·7	·9317004	12 0·6
28	12 18 59·76	0 48 42·6	·9317375	11 56·4
29	12 18 42·59	0 50 35·1	·9317903	11 52·2
30	12 18 25·45	0 52 27·0	·9318588	11 48·0
31	12 18 8·35	0 54 18·4	·9319431	11 43·8
Apr. 1	12 17 51·29	0 56 9·0	·9320429	11 39·5
2	12 17 34·29	0 57 58·9	·9321583	11 35·3
3	12 17 17·36	N. 0 59 48·1	0·9322891	11 31·1

	Hor. Par.	Polar Semidiameter.
	″	″
January 1	0·94	7·92
11	0·95	8·06
21	0·97	8·21
31	0·98	8·34
February 10	1·00	8·47
February 20	1·01	8·56
March 2	1·02	8·64
12	1·03	8·70
22	1·03	8·73
April 1	1·03	8·72

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Apr. 3	12 17 17·36	N. 0 59 48·1	0·9322891	11 31·1
4	12 17 0·50	1 1 36·4	·9324353	11 26·9
5	12 16 43·72	1 3 23·8	·9325968	11 22·7
6	12 16 27·04	1 5 10·3	·9327735	11 18·5
7	12 16 10·46	1 6 55·8	·9329652	11 14·3
8	12 15 53·99	1 8 40·2	·9331719	11 10·1
9	12 15 37·64	1 10 23·4	·9333934	11 5·9
10	12 15 21·42	1 12 5·5	·9336296	11 1·7
11	12 15 5·33	1 13 46·5	·9338804	10 57·5
12	12 14 49·38	1 15 26·1	·9341456	10 53·3
13	12 14 33·58	1 17 4·3	·9344252	10 49·1
14	12 14 17·94	1 18 41·3	·9347190	10 44·9
15	12 14 2·46	1 20 16·8	·9350269	10 40·7
16	12 13 47·16	1 21 50·9	·9353487	10 36·5
17	12 13 32·04	1 23 23·5	·9356843	10 32·4
18	12 13 17·11	1 24 54·6	·9360335	10 28·2
19	12 13 2·37	1 26 24·0	·9363962	10 24·0
20	12 12 47·83	1 27 51·9	·9367722	10 19·9
21	12 12 33·51	1 29 18·0	·9371614	10 15·7
22	12 12 19·41	1 30 42·4	·9375636	10 11·5
23	12 12 5·54	1 32 5·1	·9379786	10 7·3
24	12 11 51·89	1 33 26·0	·9384063	10 3·2
25	12 11 38·49	1 34 44·9	·9388464	9 59·0
26	12 11 25·34	1 36 2·0	·9392987	9 54·9
27	12 11 12·44	1 37 17·1	·9397631	9 50·8
28	12 10 59·79	1 38 30·3	·9402392	9 46·6
29	12 10 47·42	1 39 41·5	·9407269	9 42·5
30	12 10 35·32	1 40 50·7	·9412260	9 38·3
May 1	12 10 23·51	1 41 57·7	·9417362	9 34·2
2	12 10 11·97	1 43 2·7	·9422573	9 30·1
3	12 10 0·73	1 44 5·6	9427890	9 26·0
4	12 9 49·78	1 45 6·3	·9433310	9 21·9
5	12 9 39·14	1 46 4·9	·9438832	9 17·8
6	12 9 28·79	1 47 1·2	·9444453	9 13·7
7	12 9 18·76	1 47 55·3	·9450170	9 9·6
8	12 9 9·04	1 48 47·2	·9455982	9 5·5
9	12 8 59·64	1 49 36·8	·9461885	9 1·4
10	12 8 50·56	1 50 24·1	·9467878	8 57·3
11	12 8 41·80	1 51 9·1	·9473959	8 53·2
12	12 8 33·37	1 51 51·8	·9480123	8 49·1
13	12 8 25·27	1 52 32·2	·9486370	8 45·1
14	12 8 17·50	1 53 10·2	·9492697	8 41·0
15	12 8 10·07	1 53 45·9	·9499102	8 37·0
16	12 8 2·98	1 54 19·2	·9505582	8 32·9
17	12 7 56·23	1 54 50·1	·9512136	8 28·9
18	12 7 49·83	1 55 18·6	·9518761	8 24·9
19	12 7 43·78	N. 1 55 44·6	0·9525455	8 20·8

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
May 19	12 7 43·78	N. 1 55 44·6	0·9525455	8 20·8
20	12 7 38·08	1 56 8·2	·9532215	8 16·8
21	12 7 32·73	1 56 29·4	·9539039	8 12·8
22	12 7 27·74	1 56 48·2	·9545925	8 8·8
23	12 7 23·12	1 57 4·4	·9552869	8 4·8
24	12 7 18·86	1 57 18·2	·9559869	8 0·8
25	12 7 14·96	1 57 29·5	·9566924	7 56·8
26	12 7 11·43	1 57 38·3	·9574030	7 52·8
27	12 7 8·27	1 57 44·7	·9581185	7 48·8
28	12 7 5·48	1 57 48·6	·9588386	7 44·8
29	12 7 3·05	1 57 49·9	·9595631	7 40·9
30	12 7 1·00	1 57 48·8	·9602917	7 36·9
31	12 6 59·32	1 57 45·2	·9610241	7 32·9
June 1	12 6 58·02	1 57 39·1	·9617600	7 29·0
2	12 6 57·09	1 57 30·5	·9624993	7 25·0
3	12 6 56·53	1 57 19·5	·9632416	7 21·1
4	12 6 56·35	1 57 5·9	·9639868	7 17·2
5	12 6 56·54	1 56 49·9	·9647346	7 13·2
6	12 6 57·10	1 56 31·4	·9654848	7 9·3
7	12 6 58·03	1 56 10·5	·9662372	7 5·4
8	12 6 59·33	1 55 47·2	·9669915	7 1·5
9	12 7 1·00	1 55 21·5	·9677476	6 57·6
10	12 7 3·04	1 54 53·3	·9685053	6 53·7
11	12 7 5·45	1 54 22·7	·9692642	6 49·8
12	12 7 8·23	1 53 49·7	·9700243	6 45·9
13	12 7 11·37	1 53 14·3	·9707853	6 42·1
14	12 7 14·88	1 52 36·5	·9715471	6 38·2
15	12 7 18·76	1 51 56·3	·9723094	6 34·3
16	12 7 23·01	1 51 13·8	·9730719	6 30·4
17	12 7 27·62	1 50 28·9	·9738346	6 26·6
18	12 7 32·60	1 49 41·6	9745973	6 22·8
19	12 7 37·93	1 48 52·0	·9753596	6 18·9
20	12 7 43·63	1 48 0·1	·9761215	6 15·1
21	12 7 49·69	1 47 5·9	·9768827	6 11·2
22	12 7 56·11	1 46 9·3	·9776430	6 7·4
23	12 8 2·89	1 45 10·5	·9784021	6 3·6
24	12 8 10·03	1 44 9·5	·9791600	5 59·8
25	12 8 17·52	1 43 6·2	·9799163	5 56·0
26	12 8 25·37	1 42 0·6	·9806709	5 52·2
27	12 8 33·56	1 40 52·9	·9814235	5 48·4
28	12 8 42·11	1 39 42·9	·9821740	5 44·6
29	12 8 51·00	1 38 30·7	·9829222	5 40·8
30	12 9 0·24	1 37 16·4	·9836679	5 37·0
July 1	12 9 9·82	1 35 59·9	·9844110	5 33·3
2	12 9 19·73	1 34 41·3	·9851512	5 29·5
3	12 9 29·98	1 33 20·6	·9858884	5 25·7
4	12 9 40·57	N. 1 31 57·8	0·9866223	5 22·0

		Hor. Par.	Polar Semidiameter.
		″	″
April	11	1·03	8·69
	21	1·02	8·62
May	1	1·01	8·52
	11	0·99	8·41
	21	0·98	8·30
May	31	0·96	8·16
June	10	0·95	8·02
	20	0·93	7·88
	30	0·91	7·75
July	10	0·90	7·62

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.	Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m		h m s	° ′ ″		h m
July 4	12 9 40·57	N. 1 31 57·8	0·9866223	5 22·0	Aug. 19	12 22 57·06	S. 0 2 39·1	1·0146109	2 34·4
5	12 9 51·48	1 30 33·0	·9873530	5 18·2	20	12 23 19·89	0 5 14·3	·0150516	2 30·8
6	12 10 2·72	1 29 6·1	·9880801	5 14·5	21	12 23 42·91	0 7 50·5	·0154838	2 27·3
7	12 10 14·28	1 27 37·2	·9888035	5 10·8	22	12 24 6·10	0 10 27·5	·0159072	2 23·7
8	12 10 26·17	1 26 6·4	·9895232	5 7·0	23	12 24 29·47	0 13 5·5	·0163219	2 20·2
9	12 10 38·37	1 24 33·6	·9902389	5 3·3	24	12 24 53·01	0 15 44·4	·0167277	2 16·6
10	12 10 50·89	1 22 58·8	·9909506	4 59·6	25	12 25 16·71	0 18 24·1	·0171245	2 13·1
11	12 11 3·73	1 21 22·1	·9916582	4 55·8	26	12 25 40·57	0 21 4·7	·0175124	2 9·6
12	12 11 16·87	1 19 43·5	·9923614	4 52·1	27	12 26 4·59	0 23 46·0	·0178913	2 6·0
13	12 11 30·32	1 18 2·9	·9930602	4 48·4	28	12 26 28·76	0 26 28·1	·0182611	2 2·5
14	12 11 44·08	1 16 20·5	·9937543	4 44·7	29	12 26 53·08	0 29 11·0	·0186218	1 59·0
15	12 11 58·14	1 14 36·3	·9944437	4 41·0	30	12 27 17·54	0 31 54·6	·0189734	1 55·4
16	12 12 12·51	1 12 50·2	·9951282	4 37·3	31	12 27 42·14	0 34 38·8	·0193158	1 51·9
17	12 12 27·17	1 11 2·3	·9958077	4 33·6	Sept. 1	12 28 6·88	0 37 23·7	·0196489	1 48·4
18	12 12 42·12	1 9 12·6	·9964820	4 30·0	2	12 28 31·75	0 40 9·2	·0199727	1 44·9
19	12 12 57·37	1 7 21·2	·9971510	4 26·3	3	12 28 56·76	0 42 55·3	·0202872	1 41·3
20	12 13 12·91	1 5 28·0	·9978146	4 22·6	4	12 29 21·89	0 45 42·0	·0205924	1 37·8
21	12 13 28·74	1 3 33·0	·9984726	4 19·0	5	12 29 47·14	0 48 29·3	·0208882	1 34·3
22	12 13 44·85	1 1 36·4	·9991249	4 15·3	6	12 30 12·52	0 51 17·1	·0211745	1 30·8
23	12 14 1·24	0 59 38·1	0·9997714	4 11·6	7	12 30 38·01	0 54 5·5	·0214514	1 27·3
24	12 14 17·91	0 57 38·1	1·0004119	4 8·0	8	12 31 3·61	0 56 54·3	·0217187	1 23·8
25	12 14 34·85	0 55 36·5	·0010462	4 4·3	9	12 31 29·32	0 59 43·6	·0219765	1 20·3
26	12 14 52·06	0 53 33·3	·0016743	4 0·7	10	12 31 55·14	1 2 33·3	·0222246	1 16·8
27	12 15 9·54	0 51 28·5	·0022960	3 57·0	11	12 32 21·05	1 5 23·4	·0224631	1 13·3
28	12 15 27·29	0 49 22·1	·0029111	3 53·4	12	12 32 47·07	1 8 13·9	·0226919	1 9·8
29	12 15 45·30	0 47 14·2	·0035197	3 49·8	13	12 33 13·18	1 11 4·7	·0229110	1 6·3
30	12 16 3·56	0 45 4·9	·0041215	3 46·1	14	12 33 39·39	1 13 55·9	·0231203	1 2·8
31	12 16 22·07	0 42 54·0	·0047165	3 42·5	15	12 34 5·68	1 16 47·4	·0233199	0 59·3
Aug. 1	12 16 40·83	0 40 41·7	·0053046	3 38·9	16	12 34 32·06	1 19 39·2	·0235095	0 55·8
2	12 16 59·84	0 38 28·0	·0058856	3 35·3	17	12 34 58·52	1 22 31·3	·0236893	0 52·3
3	12 17 19·09	0 36 12·9	·0064596	3 31·7	18	12 35 25·06	1 25 23·6	·0238591	0 48·8
4	12 17 38·57	0 33 56·4	·0070264	3 28·1	19	12 35 51·67	1 28 16·1	·0240189	0 45·3
5	12 17 58·29	0 31 38·6	·0075859	3 24·5	20	12 36 18·34	1 31 8·8	·0241687	0 41·8
6	12 18 18·24	0 29 19·4	·0081381	3 20·9	21	12 36 45·08	1 34 1·6	·0243084	0 38·3
7	12 18 38·41	0 26 59·0	·0086828	3 17·3	22	12 37 11·88	1 36 54·6	·0244380	0 34·9
8	12 18 58·80	0 24 37·3	·0092201	3 13·7	23	12 37 38·74	1 39 47·6	·0245575	0 31·4
9	12 19 19·41	0 22 14·3	·0097498	3 10·1	24	12 38 5·65	1 42 40·7	·0246667	0 27·9
10	12 19 40·24	0 19 50·1	·0102718	3 6·5	25	12 38 32·60	1 45 33·8	·0247658	0 24·4
11	12 20 1·29	0 17 24·7	·0107860	3 2·9	26	12 38 59·60	1 48 27·0	·0248547	0 20·9
12	12 20 22·56	0 14 58·1	·0112924	2 59·3	27	12 39 26·63	1 51 20·1	·0249333	0 17·4
13	12 20 44·04	0 12 30·3	·0117909	2 55·8	28	12 39 53·70	1 54 13·1	·0250018	0 14·0
14	12 21 5·72	0 10 1·4	·0122813	2 52·2	29	12 40 20·80	1 57 6·1	·0250602	0 10·5
15	12 21 27·60	0 7 31·5	·0127637	2 48·6	30	12 40 47·93	1 59 59·0	·0251084	0 7·0
16	12 21 49·68	0 5 0·4	·0132380	2 45·1	Oct. 1	12 41 15·08	2 2 51·7	·0251464	0 3·5
17	12 22 11·95	N. 0 2 28·2	·0137040	2 41·5	2	12 41 42·25	2 5 44·3	·0251742	{0 0·0 23 56·5}
18	12 22 34·41	S. 0 0 4·9	·0141617	2 37·9	3	12 42 9·43	2 8 36·7	·0251917	23 53·1
19	12 22 57·06	S. 0 2 39·1	1·0146109	2 34·4	4	12 42 36·63	S. 2 11 29·0	1·0251991	23 49·6

	Hor. Par.	Polar Semidiameter.		Hor. Par.	Polar Semidiameter.
	″	″		″	″
July 20	0·88	7·49	September 8	0·84	7·09
30	0·87	7·39	18	0·83	7·06
August 9	0·86	7·29	28	0·83	7·04
19	0·85	7·21	October 8	0·83	7·03
29	0·84	7·14	18	0·83	7·05

Mean Noon.	*Apparent* Right Ascension.	*Apparent* Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Oct. 4	12 42 36·63	S. 2 11 29·0	1·0251991	23 49·6
5	12 43 3·83	2 14 20·9	·0251962	23 46·1
6	12 43 31·04	2 17 12·6	·0251832	23 42·6
7	12 43 58·25	2 20 4·1	·0251600	23 39·2
8	12 44 25·46	2 22 55·3	·0251267	23 35·7
9	12 44 52·66	2 25 46·1	·0250832	23 32·2
10	12 45 19·85	2 28 36·5	·0250294	23 28·7
11	12 45 47·02	2 31 26·6	·0249654	23 25·3
12	12 46 14·18	2 34 16·3	·0248912	23 21·8
13	12 46 41·31	2 37 5·5	·0248066	23 18·3
14	12 47 8·42	2 39 54·2	·0247118	23 14·8
15	12 47 35·50	2 42 42·5	·0246067	23 11·3
16	12 48 2·55	2 45 30·3	·0244913	23 7·8
17	12 48 29·56	2 48 17·6	·0243656	23 4·3
18	12 48 56·52	2 51 4·2	·0242296	23 0·8
19	12 49 23·44	2 53 50·3	·0240833	22 57·3
20	12 49 50·30	2 56 35·8	·0239268	22 53·8
21	12 50 17·11	2 59 20·6	·0237600	22 50·3
22	12 50 43·86	3 2 4·7	·0235830	22 46·9
23	12 51 10·54	3 4 48·1	·0233959	22 43·4
24	12 51 37·15	3 7 30·8	·0231986	22 39·9
25	12 52 3·68	3 10 12·7	·0229912	22 36·4
26	12 52 30·13	3 12 53·7	·0227737	22 32·9
27	12 52 56·50	3 15 34·0	·0225461	22 29·4
28	12 53 22·79	3 18 13·5	·0223084	22 25·9
29	12 53 48·98	3 20 52·0	·0220608	22 22·4
30	12 54 15·07	3 23 29·7	·0218033	22 18·9
31	12 54 41·07	3 26 6·5	·0215359	22 15·4
Nov. 1	12 55 6·96	3 28 42·3	·0212586	22 11·9
2	12 55 32·74	3 31 17·1	·0209715	22 8·4
3	12 55 58·41	3 33 50·9	·0206747	22 4·9
4	12 56 23·96	3 36 23·7	·0203681	22 1·4
5	12 56 49·40	3 38 55·4	·0200518	21 57·9
6	12 57 14·71	3 41 26·1	·0197259	21 54·4
7	12 57 39·89	3 43 55·7	·0193904	21 50·9
8	12 58 4·94	3 46 24·2	·0190453	21 47·3
9	12 58 29·86	3 48 51·6	·0186907	21 43·8
10	12 58 54·64	3 51 17·7	·0183265	21 40·3
11	12 59 19·27	3 53 42·7	·0179529	21 36·7
12	12 59 43·75	3 56 6·5	·0175698	21 33·2
13	13 0 8·08	3 58 29·0	·0171774	21 29·7
14	13 0 32·25	4 0 50·2	·0167756	21 26·2
15	13 0 56·26	4 3 10·1	·0163645	21 22·6
16	13 1 20·10	4 5 28·7	·0159441	21 19·1
17	13 1 43·77	4 7 46·0	·0155146	21 15·6
18	13 2 7·26	4 10 1·9	·0150760	21 12·0
19	13 2 30·56	S. 4 12 16·3	1·0146283	21 8·5

Mean Noon.	*Apparent* Right Ascension.	*Apparent* Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m
Nov. 19	13 2 30·56	S. 4 12 16·3	1·0146283	21 8·5
20	13 2 53·68	4 14 29·3	·0141717	21 4·9
21	13 3 16·61	4 16 40·9	·0137063	21 1·3
22	13 3 39·34	4 18 50·9	·0132322	20 57·8
23	13 4 1·87	4 20 59·4	·0127494	20 54·2
24	13 4 24·20	4 23 6·4	·0122580	20 50·6
25	13 4 46·31	4 25 11·8	·0117581	20 47·1
26	13 5 8·21	4 27 15·7	·0112498	20 43·5
27	13 5 29·89	4 29 17·9	·0107333	20 40·0
28	13 5 51·35	4 31 18·5	·0102087	20 36·4
29	13 6 12·59	4 33 17·5	·0096761	20 32·8
30	13 6 33·59	4 35 14·8	·0091355	20 29·2
Dec. 1	13 6 54·36	4 37 10·4	·0085871	20 25·6
2	13 7 14·89	4 39 4·3	·0080308	20 22·0
3	13 7 35·18	4 40 56·4	·0074669	20 18·4
4	13 7 55·22	4 42 46·8	·0068954	20 14·8
5	13 8 15·02	4 44 35·4	·0063164	20 11·2
6	13 8 34·56	4 46 22·2	·0057300	20 7·6
7	13 8 53·85	4 48 7·3	·0051364	20 4·0
8	13 9 12·87	4 49 50·4	·0045356	20 0·3
9	13 9 31·63	4 51 31·7	·0039277	19 56·7
10	13 9 50·12	4 53 11·1	·0033129	19 53·1
11	13 10 8·33	4 54 48·6	·0026913	19 49·5
12	13 10 26·26	4 56 24·1	·0020630	19 45·8
13	13 10 43·91	4 57 57·7	·0014281	19 42·2
14	13 11 1·27	4 59 29·3	·0007867	19 38·5
15	13 11 18·34	5 0 58·9	1·0001389	19 34·9
16	13 11 35·11	5 2 26·5	0·9994850	19 31·2
17	13 11 51·57	5 3 52·1	·9988251	19 27·6
18	13 12 7·73	5 5 15·6	·9981593	19 23·9
19	13 12 23·58	5 6 37·0	·9974878	19 20·2
20	13 12 39·12	5 7 56·4	·9968108	19 16·5
21	13 12 54·34	5 9 13·6	·9961284	19 12·8
22	13 13 9·24	5 10 28·7	·9954408	19 9·2
23	13 13 23·81	5 11 41·6	·9947482	19 5·5
24	13 13 38·06	5 12 52·4	·9940508	19 1·8
25	13 13 51·97	5 14 0·9	·9933487	18 58·1
26	13 14 5·55	5 15 7·3	·9926421	18 54·4
27	13 14 18·79	5 16 11·5	·9919312	18 50·6
28	13 14 31·69	5 17 13·4	·9912162	18 46·9
29	13 14 44·24	5 18 13·1	·9904972	18 43·2
30	13 14 56·45	5 19 10·6	·9897744	18 39·5
31	13 15 8·32	5 20 5·8	·9890481	18 35·7
32	13 15 19·83	S. 5 20 58·7	0·9883183	18 32·0

	Hor. Par.	Polar Semidiameter.
	″	″
October 28	0·84	7·08
November 7	0·84	7·13
17	0·85	7·19
27	0·86	7·27

	Hor. Par.	Polar Semidiameter.
	″	″
December 7	0·87	7·37
17	0·88	7·47
27	0·90	7·59
37	0·91	7·73

Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.	Mean Noon.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.
	h m s	° ′ ″		h m		h m s	° ′ ″		h m
Jan. 1	22 34 37·16	S. 9 46 42·3	1·3139301	3 52·6	July 4	23 0 24·68	S. 7 13 8·9	1·2918145	16 10·9
5	22 35 11·96	9 43 9·1	·3151173	3 37·4	8	23 0 12·54	7 14 33·3	·2905333	15 54·9
9	22 35 49·00	9 39 22·9	·3162413	3 22·3	12	22 59 57·77	7 16 13·8	·2893031	15 38·9
13	22 36 28·12	9 35 24·5	·3172981	3 7·2	16	22 59 40·47	7 18 9·5	·2881294	15 22·9
17	22 37 9·19	9 31 14·7	·3182840	2 52·2	20	22 59 20·73	7 20 19·8	·2870183	15 6·9
21	22 37 52·04	9 26 54·4	·3191954	2 37·2	24	22 58 58·66	7 22 44·0	·2859768	14 50·8
25	22 38 36·55	9 22 24·4	·3200285	2 22·2	28	22 58 34·40	7 25 21·1	·2850107	14 34·6
29	22 39 22·56	9 17 45·7	·3207800	2 7·2	Aug. 1	22 58 8·12	7 28 10·0	·2841257	14 18·5
Feb. 2	22 40 9·86	9 12 59·2	·3214467	1 52·3	5	22 57 39·99	7 31 9·6	·2833268	14 2·3
6	22 40 58·30	9 8 6·1	·3220265	1 37·4	9	22 57 10·19	7 34 18·8	·2826177	13 46·0
10	22 41 47·70	9 3 7·4	·3225181	1 22·5	13	22 56 38·88	7 37 36·4	·2820027	13 29·8
14	22 42 37·87	8 58 3·9	·3229202	1 7·6	17	22 56 6·29	7 41 1·0	·2814859	13 13·5
18	22 43 28·67	8 52 56·9	·3232316	0 52·7	21	22 55 32·58	7 44 31·6	·2810703	12 57·2
22	22 44 19·92	8 47 47·2	·3234512	0 37·8	25	22 54 57·99	7 48 6·6	·2807599	12 40·9
26	22 45 11·47	8 42 35·8	3235777	0 22·9	29	22 54 22·76	7 51 44·6	·2805563	12 24·6
Mar. 2	22 46 3·11	8 37 23·9	·3236113	0 8·1	Sept. 2	22 53 47·13	7 55 23·9	·2804608	12 8·3
6	22 46 54·66	8 32 12·7	·3235522	23 49·5	6	22 53 11·33	7 59 3·3	·2804738	11 52·0
10	22 47 45·95	8 27 3·0	·3234008	23 34·6	10	22 52 35·60	8 2 41·4	·2805959	11 35·7
14	22 48 36·82	8 21 56·0	·3231587	23 19·7	14	22 52 0·15	8 6 16·6	·2808256	11 19·4
18	22 49 27·12	8 16 52·6	·3228274	23 4·8	18	22 51 25·22	8 9 47·6	·2811639	11 3·1
22	22 50 16·68	8 11 53·8	·3224072	22 49·9	22	22 50 51·06	8 13 12·8	·2816086	10 46·8
26	22 51 5·35	8 7 0·5	·3219000	22 35·0	26	22 50 17·92	8 16 30·9	·2821575	10 30·5
30	22 51 52·96	8 2 13·9	·3213077	22 20·0	30	22 49 46·03	8 19 40·5	·2828073	10 14·2
Apr. 3	22 52 39·33	7 57 34·9	·3206327	22 5·1	Oct. 4	22 49 15·60	8 22 40·3	·2835537	9 58·0
7	22 53 24·33	7 53 4·5	·3198779	21 50·1	8	22 48 46·84	8 25 29·2	·2843930	9 41·8
11	22 54 7·81	7 48 43·5	·3190471	21 35·1	12	22 48 19·92	8 28 6·1	·2853206	9 25·6
15	22 54 49·65	7 44 32·8	·3181432	21 20·1	16	22 47 55·03	8 30 29·8	·2863322	9 9·5
19	22 55 29·72	7 40 33·1	·3171695	21 5·0	20	22 47 32·37	8 32 39·5	·2874221	8 53·4
23	22 56 7·89	7 36 45·4	·3161289	20 49·9	24	22 47 12·09	8 34 34·1	·2885844	8 37·3
27	22 56 44·01	7 33 10·4	·3150261	20 34·7	28	22 46 54·36	8 36 12·6	·2898123	8 21·3
May 1	22 57 17·98	7 29 48·9	·3138649	20 19·5	Nov. 1	22 46 39·30	8 37 34·8	·2910985	8 5·3
5	22 57 49·66	7 26 41·8	·3126509	20 4·3	5	22 46 27·00	8 38 39·8	·2924366	7 49·4
9	22 58 18·97	7 23 49·3	·3113888	19 49·1	9	22 46 17·55	8 39 27·2	·2938193	7 33·5
13	22 58 45·83	7 21 12·3	·3100837	19 33·8	13	22 46 11·03	8 39 56·6	·2952399	7 17·7
17	22 59 10·15	7 18 51·1	·3087405	19 18·5	17	22 46 7·52	8 40 7·7	·2966917	7 1·9
21	22 59 31·86	7 16 46·3	·3073637	19 3·1	21	22 46 7·06	8 40 0·2	·2981665	6 46·2
25	22 59 50·85	7 14 58·4	·3059600	18 47·7	25	22 46 9·69	8 39 33·9	·2996565	6 30·5
29	23 0 7·09	7 13 27·7	·3045354	18 32·2	29	22 46 15·40	8 38 49·0	·3011542	6 14·9
June 2	23 0 20·51	7 12 14·6	·3030957	18 16·7	Dec. 3	22 46 24·20	8 37 45·5	·3026520	5 59·3
6	23 0 31·08	7 11 19·2	·3016479	18 1·1	7	22 46 36·04	8 36 23·7	·3041426	5 43·8
10	23 0 38·78	7 10 41·6	·3001981	17 45·5	11	22 46 50·86	8 34 43·8	·3056209	5 28·3
14	23 0 43·61	7 10 21·9	·2987522	17 29·8	15	22 47 8·66	8 32 46·0	·3070790	5 12·9
18	23 0 45·56	7 10 20·0	·2973168	17 14·1	19	22 47 29·38	8 30 30·8	·3085098	4 57·5
22	23 0 44·61	7 10 36·0	·2958981	16 58·4	23	22 47 52·92	8 27 58·6	·3099068	4 42·2
26	23 0 40·78	7 11 9·8	·2945034	16 42·6	27	22 48 19·20	8 25 10·0	·3112636	4 26·9
30	23 0 34·12	7 12 0·8	·2931398	16 26·8	31	22 48 48·11	S. 8 22 5·6	1·3125743	4 11·6
July 4	23 0 24·68	S. 7 13 8·9	1·2918145	16 10·9					

Mean Noon.	*Apparent* Right Ascension.	*Apparent* Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage.	Mean Noon.	*Apparent* Right Ascension.	*Apparent* Declination.	Log. of True Dist. from the Earth.	Merid. Passage
	h m s	° ′ ″		h m		h m s	° ′ ″		h m
Jan. 1	9 11 51·38	N. 16 18 33·5	1·4663418	14 28·0	July 4	9 7 47·48	N. 16 38 11·3	1·4903518	2 20·6
5	9 11 29·98	16 20 12·3	·4657798	14 11·9	8	9 8 18·86	16 35 56·3	·4908363	2 5·4
9	9 11 7·33	16 21 56·1	·4652806	13 55·8	12	9 8 51·14	16 33 37·0	·4912667	1 50·2
13	9 10 43·60	16 23 44·7	·4648469	13 39·7	16	9 9 24·22	16 31 13·9	·4916419	1 35·0
17	9 10 18·93	16 25 37·1	·4644813	13 23·6	20	9 9 58·00	16 28 47·3	·4919596	1 19·8
21	9 9 53·47	16 27 32·8	·4641855	13 7·4	24	9 10 32·36	16 26 17·9	·4922181	1 4·7
25	9 9 27·38	16 29 31·0	·4639617	12 51·2	28	9 11 7·17	16 23 46·2	·4924177	0 49·5
29	9 9 0·84	16 31 30·8	·4638111	12 35·1	Aug. 1	9 11 42·32	16 21 12·6	·4925566	0 34·4
Feb. 2	9 8 34·02	16 33 31·4	·4637348	12 18·9	5	9 12 17·66	16 18 37·8	·4926338	0 19·2
6	9 8 7·13	16 35 32·1	·4637336	12 2·7	9	9 12 53·12	16 16 2·0	·4926496	0 4·1
10	9 7 40·31	16 37 32·2	·4638054	11 46·6	13	9 13 28·56	16 13 26·1	·4926055	23 45·2
14	9 7 13·78	16 39 30·7	·4639510	11 30·4	17	9 14 3·85	16 10 50·4	·4924993	23 30·0
18	9 6 47·65	16 41 27·1	·4641690	11 14·2	21	9 14 38·90	16 8 15·4	·4923317	23 14·9
22	9 6 22·12	16 43 20·7	·4644577	10 58·1	25	9 15 13·57	16 5 41·9	·4921032	22 59·7
26	9 5 57·34	16 45 10·6	·4648163	10 42·0	29	9 15 47·72	16 3 10·4	·4918146	22 44·6
Mar. 2	9 5 33·48	16 46 56·2	·4652421	10 25·8	Sept. 2	9 16 21·25	16 0 41·4	·4914665	22 29·4
6	9 5 10·71	16 48 36·8	·4657326	10 9·7	6	9 16 54·03	15 58 15·4	·4910608	22 14·2
10	9 4 49·15	16 50 12·0	·4662842	9 53·7	10	9 17 25·96	15 55 53·0	·4905991	21 59·0
14	9 4 28·97	16 51 41·1	·4668932	9 37·6	14	9 17 56·93	15 53 34·8	·4900822	21 43·8
18	9 4 10·24	16 53 3·6	·4675568	9 21·5	18	9 18 26·84	15 51 21·2	·4895122	21 28·5
22	9 3 53·09	16 54 19·3	·4682714	9 5·5	22	9 18 55·55	15 49 12·8	·4888903	21 13·3
26	9 3 37·63	16 55 27·5	·4690328	8 49·6	26	9 19 22·96	15 47 10·3	·4882196	20 58·0
30	9 3 23·96	16 56 27·9	·4698373	8 33·6	30	9 19 48·96	15 45 14·1	·4875027	20 42·7
Apr. 3	9 3 12·18	16 57 20·1	·4706799	8 17·7	Oct. 4	9 20 13·46	15 43 24·6	·4867423	20 27·4
7	9 3 2·34	16 58 3·9	·4715556	8 1·8	8	9 20 36·37	15 41 42·3	·4859418	20 12·0
11	9 2 54·51	16 58 39·1	·4724600	7 46·0	12	9 20 57·61	15 40 7·6	·4851040	19 56·6
15	9 2 48·71	16 59 5·6	·4733886	7 30·1	16	9 21 17·10	15 38 41·2	·4842320	19 41·2
19	9 2 44·98	16 59 23·2	·4743371	7 14·3	20	9 21 34·74	15 37 23·0	·4833292	19 25·8
23	9 2 43·37	16 59 31·7	·4753009	6 58·6	24	9 21 50·47	15 36 13·8	·4824000	19 10·3
27	9 2 43·88	16 59 31·2	·4762754	6 42·9	28	9 22 4·20	15 35 14·0	·4814484	18 54·8
May 1	9 2 46·53	16 59 21·5	·4772555	6 27·2	Nov. 1	9 22 15·91	15 34 23·4	·4804791	18 39·3
5	9 2 51·31	16 59 2·8	·4782365	6 11·6	5	9 22 25·54	15 33 42·5	·4794964	18 23·7
9	9 2 58·20	16 58 35·0	·4792137	5 56·0	9	9 22 33·07	15 33 11·6	·4785043	18 8·1
13	9 3 7·15	16 57 58·4	·4801830	5 40·4	13	9 22 38·45	15 32 50·6	·4775074	17 52·4
17	9 3 18·14	16 57 13·1	·4811404	5 24·8	17	9 22 41·66	15 32 39·8	·4765107	17 36·8
21	9 3 31·13	16 56 19·2	·4820823	5 9·3	21	9 22 42·70	15 32 39·2	·4755189	17 21·1
25	9 3 46·11	16 55 16·9	·4830035	4 53·8	25	9 22 41·56	15 32 48·7	·4745378	17 5·3
29	9 4 2·95	16 54 6·2	·4839017	4 38·4	29	9 22 38·26	15 33 8·3	·4735720	16 49·5
June 2	9 4 21·64	16 52 47·7	·4847711	4 23·0	Dec. 3	9 22 32·83	15 33 37·9	·4726269	16 33·7
6	9 4 42·10	16 51 21·4	·4856100	4 7·6	7	9 22 25·33	15 34 17·1	·4717069	16 17·8
10	9 5 4·23	16 49 48·0	·4864138	3 52·2	11	9 22 15·79	15 35 5·8	·4708165	16 1·9
14	9 5 27·95	16 48 7·5	·4871801	3 36·9	15	9 22 4·27	15 36 3·7	·4699605	15 46·0
18	9 5 53·19	16 46 20·1	·4879062	3 21·6	19	9 21 50·83	15 37 10·4	·4691446	15 30·1
22	9 6 19·87	16 44 26·6	·4885892	3 6·3	23	9 21 35·57	15 38 25·5	·4683731	15 14·1
26	9 6 47·87	16 42 27·0	·4892262	2 51·0	27	9 21 18·59	15 39 48·4	·4676503	14 58·1
30	9 7 17·12	16 40 21·6	·4898140	2 35·8	31	9 21 0·01	N. 15 41 18·6	1·4669804	14 42·0
July 4	9 7 47·48	N. 16 38 11·3	1·4903518	2 20·6					

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Jan. 1	18 9 48·30	0·36	S. 23 31 44·8	5·01	5·24
2	18 15 18·06	0·36	23 32 31·7	5·00	5·23
3	18 20 47·84	0·36	23 32 34·7	5·00	5·23
4	18 26 17·58	0·36	23 31 53·8	4·99	5·22
5	18 31 47·21	0·36	23 30 29·0	4·99	5·22
6	18 37 16·68	0·36	23 28 20·5	4·98	5·21
7	18 42 45·91	0·36	S. 23 25 28·2	4·98	5·21
8	18 48 14·84	0·36	23 21 52·2	4·97	5·20
9	18 53 43·42	0·36	23 17 32·7	4·97	5·20
10	18 59 11·60	0·36	23 12 30·0	4·96	5·19
11	19 4 39·29	0·36	23 6 44·1	4·96	5·19
12	19 10 6·46	0·36	23 0 15·4	4·96	5·19
13	19 15 33·05	0·36	S. 22 53 4·0	4·95	5·18
14	19 20 59·02	0·36	22 45 10·4	4·95	5·18
15	19 26 24·30	0·36	22 36 34·8	4·95	5·18
16	19 31 48·85	0·36	22 27 17·6	4·94	5·17
17	19 37 12·64	0·36	22 17 19·1	4·94	5·17
18	19 42 35·60	0·36	22 6 39·9	4·94	5·17
19	19 47 57·69	0·35	S. 21 55 20·3	4·93	5·16
20	19 53 18·87	0·35	21 43 20·8	4·93	5·16
21	19 58 39·10	0·35	21 30 41·8	4·93	5·16
22	20 3 58·35	0·35	21 17 24·0	4·93	5·16
23	20 9 16·57	0·35	21 3 27·9	4·92	5·15
24	20 14 33·73	0·35	20 48 54·1	4·92	5·15
25	20 19 49·80	0·35	S. 20 33 43·1	4·92	5·15
26	20 25 4·76	0·35	20 17 55·6	4·92	5·15
27	20 30 18·56	0·35	20 1 32·2	4·92	5·15
28	20 35 31·20	0·35	19 44 33·5	4·91	5·14
29	20 40 42·65	0·35	19 27 0·2	4·91	5·14
30	20 45 52·90	0·35	19 8 52·9	4·91	5·14
31	20 51 1·91	0·35	S. 18 50 12·4	4·91	5·14
Feb. 1	20 56 9·69	0·35	18 30 59·3	4·91	5·14
2	21 1 16·24	0·34	18 11 14·3	4·91	5·14
3	21 6 21·53	0·34	17 50 58·2	4·91	5·14
4	21 11 25·57	0·34	17 30 11·7	4·91	5·14
5	21 16 28·36	0·34	17 8 55·5	4·91	5·14
6	21 21 29·88	0·34	S. 16 47 10·4	4·90	5·13
7	* *	*	* *	*	*
8	21 26 30·16	0·34	16 24 57·0	4·90	5·13
9	21 31 29·21	0·34	16 2 16·2	4·90	5·13
10	21 36 27·02	0·34	15 39 8·7	4·90	5·13
11	21 41 23·62	0·34	15 15 35·3	4·90	5·13
12	21 46 19·01	0·34	S. 14 51 36·6	4·90	5·13
13	21 51 13·22	0·34	14 27 13·4	4·90	5·13
14	21 56 6·26	0·34	14 2 26·6	4·90	5·13
15	22 0 58·16	0·34	S. 13 37 16·9	4·90	5·13

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Feb. 16	22 5 48·94	0·34	S. 13 11 45·0	4·90	5·13
17	22 10 38·62	0·34	12 45 51·7	4·90	5·13
18	22 15 27·22	0·33	12 19 37·7	4·90	5·13
19	22 20 14·78	0·33	11 53 4·0	4·90	5·13
20	22 25 1·32	0·33	11 26 11·1	4·91	5·14
21	22 29 46·87	0·33	10 59 0·0	4·91	5·14
22	22 34 31·44	0·33	S. 10 31 31·3	4·91	5·14
23	22 39 15·08	0·33	10 3 45·9	4·91	5·14
24	22 43 57·81	0·33	9 35 44·5	4·91	5·14
25	22 48 39·67	0·33	9 7 27·9	4·91	5·14
26	22 53 20·68	0·33	8 38 56·9	4·91	5·14
27	22 58 0·88	0·33	8 10 12·2	4·92	5·15
28	23 2 40·31	0·33	S. 7 41 14·6	4·92	5·15
Mar. 1	23 7 18·99	0·33	7 12 4·9	4·92	5·15
2	23 11 56·97	0·33	6 42 43·9	4·92	5·15
3	23 16 34·27	0·33	6 13 12·2	4·92	5·15
4	23 21 10·95	0·33	5 43 30·7	4·93	5·16
5	23 25 47·03	0·33	5 13 40·2	4·93	5·16
6	23 30 22·55	0·33	S. 4 43 41·3	4·93	5·16
7	23 34 57·56	0·33	4 13 34·8	4·94	5·17
8	23 39 32·10	0·33	3 43 21·5	4·94	5·17
9	23 44 6·21	0·33	3 13 2·1	4·94	5·17
10	23 48 39·92	0·33	2 42 37·4	4·95	5·18
11	23 53 13·28	0·33	2 12 7·9	4·95	5·18
12	23 57 46·34	0·33	S. 1 41 34·6	4·95	5·18
13	0 2 19·13	0·33	1 10 58·1	4·96	5·19
14	0 6 51·71	0·33	0 40 19·2	4·96	5·19
15	0 11 24·13	0·33	S. 0 9 38·6	4·96	5·19
16	0 15 56·42	0·33	N. 0 21 3·1	4·97	5·20
17	0 20 28·63	0·33	0 51 45·0	4·97	5·20
18	0 25 0·81	0·33	N. 1 22 26·5	4·98	5·21
19	0 29 33·00	0·33	1 53 6·8	4·98	5·21
20	0 34 5·24	0·33	2 23 45·4	4·99	5·22
21	0 38 37·58	0·33	2 54 21·3	4·99	5·22
22	0 43 10·06	0·33	3 24 53·8	5·00	5·23
23	0 47 42·72	0·33	3 55 22·3	5·00	5·23
24	0 52 15·60	0·33	N. 4 25 45·9	5·01	5·24
25	0 56 48·76	0·33	4 56 3·9	5·01	5·24
26	1 1 22·21	0·34	5 26 15·7	5·02	5·25
27	1 5 56·00	0·34	5 56 20·4	5·03	5·26
28	1 10 30·18	0·34	6 26 17·3	5·03	5·26
29	1 15 4·78	0·34	6 56 5·7	5·04	5·27
30	1 19 39·84	0·34	N. 7 25 44·7	5·04	5·27
31	1 24 15·39	0·34	7 55 13·8	5·05	5·28
Apr. 1	1 28 51·48	0·34	8 24 32·1	5·05	5·28
2	1 33 28·14	0·34	N. 8 53 38·9	5·06	5·29

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
Apr. 3	1 38 5·40	0·34	N. 9 22 33·4	5·07	5·30	May 19	5 27 19·36	0·41	N.24 20 32·8	5·61	5·87
4	1 42 43·30	0·34	9 51 14·8	5·07	5·31	20	5 32 38·34	0·41	24 26 32·9	5·63	5·89
5	1 47 21·87	0·34	10 19 42·6	5·08	5·32	21	5 37 57·65	0·41	24 31 50·5	5·65	5·91
6	1 52 1·14	0·34	10 47 55·8	5·08	5·32	22	5 43 17·22	0·42	24 36 25·5	5·67	5·93
7	1 56 41·14	0·35	11 15 53·7	5·09	5·33	23	5 48 37·00	0·42	24 40 17·7	5·69	5·95
8	2 1 21·92	0·35	11 43 35·6	5·10	5·34	24	5 53 56·92	0·42	24 43 27·0	5·71	5·97
9	2 6 3·50	0·35	N.12 11 0·7	5·11	5·35	25	5 59 16·93	0·42	N.24 45 53·1	5·72	5·99
10	2 10 45·91	0·35	12 38 8·4	5·12	5·36	26	6 4 36·94	0·42	24 47 36·2	5·74	6·01
11	2 15 29·19	0·35	13 4 57·8	5·13	5·37	27	6 9 56·90	0·42	24 48 36·0	5·76	6·03
12	2 20 13·36	0·35	13 31 28·2	5·13	5·37	28	6 15 16·74	0·42	24 48 52·6	5·78	6·05
13	2 24 58·45	0·35	13 57 38·8	5·14	5·38	29	6 20 36·40	0·43	24 48 26·0	5·81	6·08
14	2 29 44·50	0·35	14 23 29·0	5·15	5·39	30	6 25 55·80	0·43	24 47 16·1	5·83	6·10
15	2 34 31·52	0·36	N.14 48 57·9	5·16	5·40	31	6 31 14·88	0·43	N.24 45 23·2	5·85	6·12
16	2 39 19·55	0·36	15 14 4·9	5·17	5·41	June 1	6 36 33·57	0·43	24 42 47·2	5·87	6·14
17	2 44 8·59	0·36	15 38 49·2	5·18	5·42	2	6 41 51·80	0·43	24 39 28·4	5·90	6·17
18	2 48 58·67	0·36	16 3 9·9	5·19	5·43	3	6 47 9·52	0·43	24 35 26·9	5·92	6·19
19	2 53 49·82	0·36	16 27 6·5	5·20	5·44	4	6 52 26·65	0·44	24 30 43·0	5·94	6·22
20	2 58 42·03	0·36	16 50 38·2	5·21	5·45	5	6 57 43·13	0·44	24 25 16·7	5·96	6·24
21	3 3 35·33	0·36	N.17 13 44·2	5·22	5·46	6	7 2 58·92	0·44	N.24 19 8·5	5·99	6·27
22	3 8 29·73	0·37	17 36 23·7	5·24	5·48	7	7 8 13·94	0·44	24 12 18·5	6·01	6·29
23	3 13 25·23	0·37	17 58 36·1	5·25	5·49	8	7 13 28·15	0·44	24 4 47·1	6·04	6·32
24	3 18 21·84	0·37	18 20 20·6	5·26	5·50	9	7 18 41·49	0·44	23 56 34·7	6·06	6·34
25	3 23 19·56	0·37	18 41 36·5	5·27	5·51	10	7 23 53·91	0·44	23 47 41·7	6·09	6·37
26	3 28 18·39	0·37	19 2 23·1	5·28	5·52	11	7 29 5·36	0·45	23 38 8·3	6·12	6·40
27	3 33 18·32	0·37	N.19 22 39·5	5·29	5·53	12	7 34 15·80	0·45	N.23 27 55·0	6·14	6·42
28	3 38 19·36	0·38	19 42 25·3	5·30	5·55	13	7 39 25·20	0·45	23 17 2·3	6·16	6·45
29	3 43 21·49	0·38	20 1 39·6	5·31	5·56	14	7 44 33·50	0·45	23 5 30·7	6·19	6·48
30	3 48 24·71	0·38	20 20 21·7	5·31	5·56	15	7 49 40·66	0·45	22 53 20·6	6·22	6·51
May 1	3 53 28·99	0·38	20 38 31·1	5·32	5·57	16	7 54 46·65	0·45	22 40 32·5	6·25	6·54
2	3 58 34·32	0·38	20 56 6·9	5·34	5·59	17	7 59 51·43	0·45	22 27 7·1	6·28	6·57
3	4 3 40·68	0·38	N.21 13 8·6	5·35	5·60	18	8 4 54·97	0·45	N.22 13 4·7	6·31	6·60
4	4 8 48·05	0·38	21 29 35·6	5·36	5·61	19	8 9 57·24	0·46	21 58 26·0	6·34	6·63
5	4 13 56·42	0·39	21 45 27·1	5·38	5·63	20	8 14 58·20	0·46	21 43 11·6	6·36	6·66
6	4 19 5·74	0·39	22 0 42·7	5·41	5·66	21	8 19 57·85	0·46	21 27 22·0	6·39	6·69
7	4 24 16·01	0·39	22 15 21·8	5·42	5·67	22	8 24 56·14	0·46	21 10 57·9	6·43	6·73
8	4 29 27·18	0·39	22 29 23·7	5·44	5·69	23	8 29 53·05	0·46	20 54 0·0	6·46	6·76
9	4 34 39·22	0·39	N.22 42 47·9	5·45	5·70	24	8 34 48·57	0·46	N.20 36 28·8	6·49	6·79
10	4 39 52·11	0·40	22 55 33·9	5·47	5·72	25	8 39 42·68	0·46	20 18 25·0	6·53	6·83
11	4 45 5·81	0·40	23 7 41·2	5·48	5·73	26	8 44 35·36	0·47	19 59 49·2	6·56	6·86
12	4 50 20·27	0·40	23 19 9·3	5·50	5·75	27	8 49 26·59	0·47	19 40 42·3	6·59	6·90
13	4 55 35·45	0·40	23 29 57·8	5·51	5·77	28	8 54 16·36	0·47	19 21 4·9	6·62	6·93
14	5 0 51·32	0·40	23 40 6·1	5·52	5·78	29	8 59 4·65	0·47	19 0 57·7	6·66	6·97
15	5 6 7·84	0·40	N.23 49 34·0	5·54	5·80	30	9 3 51·47	0·47	N.18 40 21·3	6·70	7·01
16	5 11 24·95	0·41	23 58 20·9	5·56	5·82	July 1	9 8 36·80	0·47	18 19 16·4	6·73	7·04
17	5 16 42·61	0·41	24 6 26·5	5·58	5·84	2	9 13 20·64	0·47	17 57 43·8	6·77	7·08
18	5 22 0·76	0·41	N.24 13 50·6	5·60	5·86	3	9 18 2·99	0·48	N.17 35 44·2	6·80	7·12

VENUS, 1922.

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
July 4	9 22 43·85	0·48	N.17 13 18·3	6·84	7·16	Aug. 19	12 36 37·15	0·63	S. 4 31 28·4	9·46	9·90
5	9 27 23·23	0·48	16 50 26·9	6·88	7·20	20	12 40 31·30	0·64	5 1 36·4	9·54	9·98
6	9 32 1·12	0·48	16 27 10·7	6·92	7·24	21	12 44 25·03	0·64	5 31 38·8	9·62	10·07
7	9 36 37·55	0·48	16 3 30·3	6·96	7·28	22	12 48 18·37	0·65	6 1 35·2	9·71	10·16
8	9 41 12·51	0·48	15 39 26·5	7·00	7·32	23	12 52 11·33	0·66	6 31 24·8	9·81	10·26
9	9 45 46·03	0·49	15 14 59·9	7·04	7·37	24	12 56 3·92	0·66	7 1 7·2	9·89	10·35
10	9 50 18·12	0·49	N.14 50 11·3	7·08	7·41	25	12 59 56·13	0·67	S. 7 30 41·6	9·99	10·45
11	9 54 48·80	0·49	14 25 1·4	7·12	7·45	26	13 3 47·99	0·68	8 0 7·5	10·08	10·55
12	9 59 18·09	0·49	13 59 30·9	7·16	7·50	27	13 7 39·48	0·69	8 29 24·3	10·18	10·65
13	10 3 46·01	0·49	13 33 40·5	7·21	7·54	28	13 11 30·61	0·69	8 58 31·3	10·27	10·75
14	10 8 12·58	0·50	13 7 30·8	7·25	7·59	29	13 15 21·38	0·70	9 27 27·9	10·37	10·85
15	10 12 37·82	0·50	12 41 2·7	7·30	7·64	30	13 19 11·78	0·71	9 56 13·5	10·47	10·96
16	10 17 1·75	0·50	N.12 14 16·8	7·35	7·69	31	13 23 1·82	0·72	S. 10 24 47·4	10·58	11·07
17	10 21 24·40	0·50	11 47 13·7	7·39	7·73	Sept. 1	13 26 51·49	0·73	10 53 9·2	10·68	11·18
18	10 25 45·79	0·51	11 19 54·3	7·44	7·78	2	13 30 40·79	0·73	11 21 18·1	10·79	11·29
19	10 30 5·95	0·51	10 52 19·1	7·48	7·83	3	13 34 29·70	0·74	11 49 13·7	10·89	11·40
20	10 34 24·90	0·51	10 24 29·0	7·53	7·88	4	13 38 18·23	0·75	12 16 55·4	11·01	11·52
21	10 38 42·67	0·51	9 56 24·4	7·59	7·94	5	13 42 6·37	0·76	12 44 22·5	11·12	11·64
22	10 42 59·29	0·52	N. 9 28 6·2	7·64	7·99	6	13 45 54·09	0·77	S. 13 11 34·5	11·24	11·76
23	10 47 14·79	0·52	8 59 35·0	7·68	8·04	7	13 49 41·39	0·78	13 38 30·8	11·36	11·89
24	10 51 29·18	0·52	8 30 51·6	7·73	8·09	8	13 53 28·25	0·79	14 5 10·8	11·49	12·02
25	10 55 42·48	0·52	8 1 56·5	7·79	8·15	9	13 57 14·65	0·80	14 31 34·0	11·61	12·15
26	10 59 54·73	0·53	7 32 50·6	7·85	8·21	10	14 1 0·58	0·81	14 57 39·9	11·74	12·28
27	11 4 5·94	0·53	7 3 34·4	7·89	8·26	11	14 4 46·01	0·82	15 23 27·9	11·87	12·42
28	11 8 16·15	0·53	N. 6 34 8·8	7·95	8·32	12	14 8 30·91	0·83	S. 15 48 57·5	12·00	12·56
29	11 12 25·36	0·54	6 4 34·3	8·01	8·38	13	14 12 15·26	0·84	16 14 8·0	12·14	12·70
30	11 16 33·62	0·54	5 34 51·6	8·07	8·44	14	14 15 59·02	0·85	16 38 59·1	12·28	12·85
31	11 20 40·93	0·54	5 5 1·5	8·12	8·50	15	14 19 42·15	0·87	17 3 30·1	12·42	12·99
Aug. 1	11 24 47·33	0·55	4 35 4·5	8·18	8·56	16	14 23 24·61	0·88	17 27 40·5	12·57	13·15
2	11 28 52·85	0·55	4 5 1·3	8·25	8·63	17	14 27 6·37	0·89	17 51 29·9	12·71	13·30
3	11 32 57·50	0·56	N. 3 34 52·6	8·31	8·69	18	14 30 47·36	0·90	S. 18 14 57·6	12·86	13·46
4	11 37 1·31	0·56	3 4 39·0	8·37	8·76	19	14 34 27·53	0·92	18 38 3·3	13·02	13·62
5	11 41 4·31	0·56	2 34 21·1	8·44	8·83	20	14 38 6·82	0·93	19 0 46·3	13·18	13·79
6	11 45 6·54	0·57	2 3 59·7	8·50	8·89	21	14 41 45·15	0·94	19 23 6·2	13·34	13·96
7	11 49 8·02	0·57	1 33 35·2	8·56	8·96	22	14 45 22·45	0·96	19 45 2·4	13·50	14·13
8	11 53 8·77	0·58	1 3 8·4	8·63	9·03	23	14 48 58·63	0·97	20 6 34·6	13·68	14·31
9	11 57 8·84	0·58	N. 0 32 39·8	8·71	9·11	24	14 52 33·60	0·99	S. 20 27 42·1	13·86	14·50
10	12 1 8·23	0·58	N. 0 2 10·1	8·77	9·18	25	14 56 7·26	1·00	20 48 24·4	14·03	14·68
11	12 5 6·99	0·59	S. 0 28 20·1	8·84	9·25	26	14 59 39·51	1·02	21 8 41·1	14·21	14·87
12	12 9 5·13	0·59	0 58 50·3	8·92	9·33	27	15 3 10·23	1·03	21 28 31·7	14·40	15·07
13	12 13 2·69	0·60	1 29 19·7	8·98	9·40	28	15 6 39·32	1·05	21 47 55·7	14·59	15·27
14	12 16 59·69	0·60	1 59 47·8	9·06	9·48	29	15 10 6·65	1·06	22 6 52·5	14·78	15·47
15	12 20 56·16	0·61	S. 2 30 14·1	9·14	9·56	30	15 13 32·10	1·08	S. 22 25 21·8	14·99	15·68
16	12 24 52·11	0·62	3 0 37·9	9·21	9·64	Oct. 1	15 16 55·54	1·10	22 43 23·1	15·20	15·90
17	12 28 47·58	0·62	3 30 58·6	9·30	9·73	2	15 20 16·84	1·12	23 0 56·0	15·41	16·12
18	12 32 42·59	0·63	S. 4 1 15·6	9·38	9·81	3	15 23 35·84	1·13	S. 23 18 0·0	15·62	16·34

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass^g Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Oct. 4	15 26 52·41	1·15	S. 23 34 34·7	15·85	16·58
5	15 30 6·39	1·17	23 50 39·7	16·07	16·81
6	15 33 17·61	1·19	24 6 14·5	16·30	17·06
7	15 36 25·90	1·21	24 21 18·8	16·54	17·31
8	15 39 31·09	1·23	24 35 52·2	16·78	17·56
9	15 42 33·01	1·25	24 49 54·3	17·04	17·83
10	15 45 31·46	1·27	S. 25 3 24·6	17·30	18·10
11	15 48 26·24	1·29	25 16 22·8	17·56	18·37
12	15 51 17·15	1·31	25 28 48·5	17·82	18·65
13	15 54 3·98	1·34	25 40 41·3	18·10	18·94
14	15 56 46·51	1·36	25 52 0·8	18·39	19·24
15	15 59 24·50	1·38	26 2 46·7	18·67	19·54
16	16 1 57·71	1·41	S. 26 12 58·4	18·97	19·85
17	16 4 25·90	1·43	26 22 35·6	19·28	20·17
18	16 6 48·81	1·46	26 31 37·7	19·58	20·49
19	16 9 6·17	1·48	26 40 4·3	19·90	20·82
20	16 11 17·68	1·51	26 47 54·8	20·22	21·16
21	16 13 23·08	1·54	26 55 8·6	20·56	21·51
22	16 15 22·05	1·56	S. 27 1 45·1	20·90	21·87
23	16 17 14·28	1·59	27 7 43·5	21·24	22·23
24	16 18 59·45	1·62	27 13 3·1	21·60	22·60
25	16 20 37·24	1·65	27 17 43·1	21·96	22·98
26	16 22 7·35	1·68	27 21 42·6	22·32	23·36
27	16 23 29·47	1·70	27 25 0·7	22·70	23·75
28	16 24 43·30	1·73	S. 27 27 36·2	23·08	24·15
29	16 25 48·51	1·76	27 29 27·9	23·47	24·56
30	16 26 44·83	1·79	27 30 34·7	23·86	24·97
31	16 27 32·01	1·82	27 30 55·3	24·26	25·38
Nov. 1	16 28 9·79	1·85	27 30 28·6	24·66	25·80
2	16 28 37·90	1·88	27 29 12·9	25·06	26·22
3	16 28 56·16	1·91	S. 27 27 7·0	25·46	26·64
4	16 29 4·40	1·94	27 24 9·2	25·87	27·07
5	16 29 2·49	1·97	27 20 18·0	26·27	27·49
6	16 28 50·33	2·00	27 15 31·8	26·67	27·91
7	16 28 27·87	2·03	27 9 49·2	27·07	28·33
8	16 27 55·12	2·06	27 3 8·8	27·48	28·75
9	16 27 12·16	2·08	S. 26 55 29·3	27·87	29·16
10	16 26 19·10	2·11	26 46 49·6	28·25	29·56
11	16 25 16·16	2·13	26 37 8·2	28·62	29·95
12	16 24 3·60	2·16	26 26 25·1	28·99	30·33
13	16 22 41·76	2·18	26 14 39·4	29·33	30·69
14	16 21 11·08	2·20	26 1 51·1	29·66	31·04
15	16 19 32·03	2·22	S. 25 48 0·5	29·98	31·37
16	16 17 45·16	2·24	25 33 8·7	30·27	31·67
17	16 15 51·12	2·25	25 17 16·9	30·54	31·96
18	16 13 50·64	2·27	S. 25 0 27·2	30·79	32·22
Nov. 19	16 11 44·49	2·28	S. 24 42 41·8	31·00	32·44
20	16 9 33·47	2·28	24 24 3·6	31·19	32·64
21	16 7 18·49	2·29	24 4 36·6	31·35	32·80
22	16 5 0·51	2·29	23 44 25·3	31·47	32·93
23	16 2 40·49	2·29	23 23 34·7	31·57	33·03
24	16 0 19·41 15 57 58·32	2·29 2·29	23 2 10·3 22 40 18·2	31·62 31·65	33·09 33·12
25	15 55 38·22	2·28	S. 22 18 4·8	31·64	33·11
26	15 53 20·11	2·27	21 55 37·1	31·59	33·06
27	15 51 4·97	2·26	21 33 2·4	31·51	32·97
28	15 48 53·71	2·24	21 10 28·0	31·39	32·85
29	15 46 47·22	2·23	20 48 0·8	31·25	32·70
30	15 44 46·33	2·21	20 25 48·2	31·07	32·51
Dec. 1	15 42 51·79	2·19	S. 20 3 57·1	30·86	32·29
2	15 41 4·28	2·17	19 42 34·1	30·62	32·04
3	15 39 24·38	2·15	19 21 45·1	30·35	31·76
4	15 37 52·63	2·12	19 1 36·2	30·07	31·46
5	15 36 29·48	2·09	18 42 12·6	29·76	31·14
6	15 35 15·30	2·07	18 23 38·9	29·43	30·80
7	15 34 10·37	2·04	S. 18 5 58·7	29·09	30·44
8	15 33 14·90	2·01	17 49 15·4	28·73	30·06
9	15 32 29·04	1·98	17 33 31·9	28·36	29·67
10	15 31 52·88	1·95	17 18 50·3	27·97	29·27
11	15 31 26·43	1·92	17 5 12·0	27·58	28·86
12	15 31 9·67	1·89	16 52 37·9	27·18	28·44
13	15 31 2·54	1·86	S. 16 41 8·6	26·78	28·02
14	15 31 4·93	1·83	16 30 44·1	26·38	27·60
15	15 31 16·67	1·81	16 21 23·8	25·98	27·18
16	15 31 37·59	1·78	16 13 7·1	25·56	26·75
17	15 32 7·53	1·75	16 5 53·0	25·16	26·33
18	15 32 46·28	1·72	15 59 40·1	24·76	25·91
19	15 33 33·61	1·69	S. 15 54 26·8	24·36	25·49
20	15 34 29·31	1·66	15 50 11·1	23·97	25·08
21	15 35 33·15	1·63	15 46 51·4	23·58	24·67
22	15 36 44·92	1·61	15 44 25·6	23·18	24·26
23	15 38 4·39	1·58	15 42 51·5	22·80	23·86
24	15 39 31·33	1·55	15 42 7·0	22·43	23·47
25	15 41 5·52	1·53	S. 15 42 9·8	22·07	23·09
26	15 42 46·75	1·50	15 42 57·7	21·70	22·71
27	15 44 34·80	1·48	15 44 28·3	21·35	22·34
28	15 46 29·46	1·45	15 46 39·2	21·01	21·98
29	15 48 30·53	1·43	15 49 28·2	20·66	21·62
30	15 50 37·82	1·41	15 52 53·0	20·33	21·27
31	15 52 51·12	1·39	S. 15 56 51·2	20·00	20·93
32	15 55 10·25	1·37	S. 16 1 20·6	19·68	20·59

MARS, 1922.

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Jan. 1	14 8 42·05	0·18	S. 11 37 42·5	2·66	5·00
2	14 10 55·50	0·18	11 49 30·7	2·67	5·02
3	14 13 8·93	0·18	12 1 13·6	2·69	5·05
4	14 15 22·31	0·18	12 12 51·2	2·70	5·08
5	14 17 35·66	0·19	12 24 23·5	2·72	5·11
6	14 19 48·96	0·19	12 35 50·4	2·73	5·14
7	14 22 2·22	0·19	S. 12 47 11·9	2·75	5·17
8	14 24 15·44	0·19	12 58 27·9	2·77	5·20
9	14 26 28·62	0·19	13 9 38·2	2·79	5·23
10	14 28 41·75	0·19	13 20 43·0	2·80	5·26
11	14 30 54·83	0·19	13 31 42·2	2·82	5·29
12	14 33 7·85	0·19	13 42 35·6	2·83	5·32
13	14 35 20·82	0·20	S. 13 53 23·3	2·85	5·35
14	14 37 33·74	0·20	14 4 5·1	2·86	5·38
15	14 39 46·60	0·20	14 14 41·1	2·88	5·41
16	14 41 59·39	0·20	14 25 11·2	2·90	5·45
17	14 44 12·11	0·20	14 35 35·4	2·91	5·48
18	14 46 24·75	0·20	14 45 53·6	2·93	5·52
19	14 48 37·30	0·20	S. 14 56 5·7	2·95	5·55
20	14 50 49·75	0·21	15 6 11·7	2·97	5·59
21	14 53 2·07	0·21	15 16 11·4	2·99	5·63
22	14 55 14·29	0·21	15 26 4·9	3·01	5·66
23	14 57 26·37	0·21	15 35 52·1	3·03	5·70
24	14 59 38·31	0·21	15 45 33·0	3·05	5·74
25	15 1 50·11	0·21	S. 15 55 7·5	3·07	5·78
26	15 4 1·74	0·21	16 4 35·7	3·09	5·82
27	15 6 13·21	0·22	16 13 57·4	3·12	5·86
28	15 8 24·50	0·22	16 23 12·6	3·14	5·90
29	15 10 35·59	0·22	16 32 21·3	3·16	5·94
30	15 12 46·49	0·22	16 41 23·4	3·18	5·98
31	15 14 57·18	0·22	S. 16 50 18·9	3·20	6·02
Feb. 1	15 17 7·66	0·22	16 59 7·9	3·22	6·06
2	15 19 17·92	0·23	17 7 50·3	3·24	6·10
3	15 21 27·95	0·23	17 16 26·0	3·26	6·14
4	15 23 37·73	0·23	17 24 55·1	3·29	6·18
5	15 25 47·27	0·23	17 33 17·5	3·32	6·23
6	15 27 56·55	0·23	S. 17 41 33·3	3·34	6·27
7	15 30 5·55	0·24	17 49 42·5	3·36	6·32
8	15 32 14·29	0·24	17 57 45·0	3·38	6·36
9	15 34 22·75	0·24	18 5 40·9	3·41	6·41
10	15 36 30·92	0·24	18 13 30·0	3·44	6·46
11	15 38 38·79	0·24	18 21 12·5	3·47	6·51
12	15 40 46·35	0·25	S. 18 28 48·4	3·49	6·56
13	15 42 53·58	0·25	18 36 17·7	3·52	6·61
14	15 45 0·46	0·25	18 43 40·3	3·54	6·66
15	15 47 6·98	0·25	S. 18 50 56·2	3·57	6·71
Feb. 16	15 49 13·11	0·25	S. 18 58 5·6	3·60	6·76
17	15 51 18·85	0·26	19 5 8·3	3·63	6·82
18	15 53 24·18	0·26	19 12 4·4	3·66	6·87
19	15 55 29·07	0·26	19 18 53·9	3·68	6·92
20	15 57 33·50	0·26	19 25 36·9	3·71	6·98
21	15 59 37·45	0·26	19 32 13·2	3·74	7·03
22	16 1 40·91	0·27	S. 19 38 43·0	3·77	7·09
23	16 3 43·85	0·27	19 45 6·3	3·81	7·15
24	16 5 46·24	0·27	19 51 23·1	3·84	7·21
25	16 7 48·09	0·27	19 57 33·5	3·87	7·27
26	16 9 49·36	0·28	20 3 37·4	3·90	7·33
27	16 11 50·03	0·28	20 9 35·0	3·94	7·40
28	16 13 50·09	0·28	S. 20 15 26·3	3·97	7·46
Mar. 1	16 15 49·52	0·28	20 21 11·3	4·00	7·52
2	16 17 48·29	0·29	20 26 50·0	4·04	7·59
3	16 19 46·38	0·29	20 32 22·6	4·07	7·65
4	16 21 43·79	0·29	20 37 49·1	4·10	7·72
5	16 23 40·49	0·30	20 43 9·5	4·14	7·79
6	16 25 36·46	0·30	S. 20 48 23·9	4·18	7·86
7	16 27 31·68	0·30	20 53 32·5	4·22	7·93
8	16 29 26·13	0·30	20 58 35·3	4·25	8·00
9	16 31 19·80	0·31	21 3 32·4	4·29	8·07
10	16 33 12·65	0·31	21 8 23·8	4·33	8·14
11	16 35 4·69	0·31	21 13 9·7	4·37	8·21
12	16 36 55·87	0·32	S. 21 17 50·1	4·41	8·29
13	16 38 46·17	0·32	21 22 25·2	4·45	8·36
14	16 40 35·57	0·32	21 26 55·0	4·49	8·44
15	16 42 24·04	0·32	21 31 19·6	4·53	8·52
16	16 44 11·53	0·33	21 35 39·2	4·57	8·60
17	16 45 58·02	0·33	21 39 53·7	4·62	8·68
18	16 47 43·48	0·33	S. 21 44 3·4	4·66	8·76
19	16 49 27·86	0·34	21 48 8·3	4·71	8·85
20	16 51 11·14	0·34	21 52 8·6	4·75	8·93
21	16 52 53·27	0·35	21 56 4·4	4·80	9·01
22	16 54 34·23	0·35	21 59 55·8	4·84	9·10
23	16 56 13·98	0·35	22 3 42·9	4·89	9·19
24	16 57 52·48	0·36	S. 22 7 25·8	4·94	9·28
25	16 59 29·69	0·36	22 11 4·7	4·99	9·38
26	17 1 5·57	0·36	22 14 39·6	5·04	9·47
27	17 2 40·09	0·37	22 18 10·8	5·09	9·57
28	17 4 13·22	0·37	22 21 38·3	5·15	9·67
29	17 5 44·91	0·37	22 25 2·2	5·20	9·77
30	17 7 15·14	0·38	S. 22 28 22·9	5·25	9·87
31	17 8 43·86	0·38	22 31 40·3	5·30	9·97
Apr. 1	17 10 11·06	0·39	22 34 54·7	5·36	10·07
2	17 11 36·68	0·39	S. 22 38 6·2	5·41	10·17

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass^g Merid.	Apparent Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass^g Merid.	Apparent Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
Apr. 3	17 13 0·69	0·40	S. 22 41 14·9	5·47	10·28	May 19	17 35 17·90	0·65	S. 24 58 23·1	8·85	16·65
4	17 14 23·05	0·40	22 44 21·0	5·53	10·39	20	17 34 36·54	0·66	25 1 35·7	8·93	16·80
5	17 15 43·73	0·40	22 47 24·8	5·58	10·50	21	17 33 51·93	0·66	25 4 47·3	9·01	16·95
6	17 17 2·70	0·41	22 50 26·3	5·64	10·61	22	17 33 4·09	0·67	25 7 57·6	9·09	17·09
7	17 18 19·92	0·41	22 53 25·8	5·70	10·72	23	17 32 13·08	0·68	25 11 6·2	9·17	17·23
8	17 19 35·35	0·42	22 56 23·4	5·76	10·83	24	17 31 18·99	0·68	25 14 12·8	9·24	17·37
9	17 20 48·93	0·42	S. 22 59 19·2	5·82	10·95	25	17 30 21·88	0·69	S. 25 17 17·0	9·31	17·51
10	17 22 0·64	0·43	23 2 13·4	5·88	11·06	26	17 29 21·82	0·69	25 20 18·4	9·38	17·64
11	17 23 10·42	0·43	23 5 6·3	5·95	11·18	27	17 28 18·94	0·70	25 23 16·6	9·45	17·77
12	17 24 18·23	0·44	23 7 58·0	6·01	11·30	28	17 27 13·36	0·70	25 26 11·1	9·52	17·89
13	17 25 24·00	0·44	23 10 48·7	6·07	11·42	29	17 26 5·17	0·71	25 29 1·9	9·58	18·01
14	17 26 27·70	0·45	23 13 38·5	6·14	11·55	30	17 24 54·53	0·71	25 31 48·4	9·65	18·13
15	17 27 29·26	0·45	S. 23 16 27·6	6·21	11·67	31	17 23 41·56	0·72	S. 25 34 30·3	9·71	18·25
16	17 28 28·63	0·46	23 19 16·1	6·28	11·80	June 1	17 22 26·42	0·72	25 37 7·4	9·77	18·36
17	17 29 25·74	0·46	23 22 4·2	6·35	11·93	2	17 21 9·25	0·73	25 39 39·2	9·82	18·46
18	17 30 20·55	0·47	23 24 52·2	6·41	12·06	3	17 19 50·20	0·73	25 42 5·3	9·87	18·56
19	17 31 12·99	0·47	23 27 40·1	6·48	12·19	4	17 18 29·46	0·73	25 44 25·8	9·92	18·65
20	17 32 3·00	0·48	23 30 28·1	6·56	12·33	5	17 17 7·19	0·74	25 46 40·2	9·96	18·74
21	17 32 50·54	0·48	S. 23 33 16·4	6·63	12·46	6	17 15 43·55	0·74	S. 25 48 48·4	10·01	18·82
22	17 33 35·56	0·49	23 36 5·0	6·70	12·60	7	17 14 18·71	0·74	25 50 50·1	10·05	18·89
23	17 34 17·99	0·49	23 38 54·0	6·77	12·74	8	17 12 52·86	0·75	25 52 45·1	10·08	18·96
24	17 34 57·78	0·50	23 41 43·7	6·85	12·88	9	17 11 26·19	0·75	25 54 33·2	10·12	19·03
25	17 35 34·88	0·50	23 44 34·2	6·92	13·02	10	17 9 58·86	0·75	25 56 14·5	10·15	19·09
26	17 36 9·25	0·51	23 47 25·4	7·00	13·16	11	17 8 31·06	0·75	25 57 48·6	10·18	19·14
27	17 36 40·83	0·52	S. 23 50 17·4	7·07	13·30	12	17 7 3·00	0·76	S. 25 59 15·7	10·21	19·19
28	17 37 9·58	0·52	23 53 10·6	7·15	13·45	13	17 5 34·88	0·76	26 0 35·6	10·23	19·23
29	17 37 35·46	0·53	23 56 5·0	7·23	13·60	14	17 4 6·90	0·76	26 1 48·5	10·24	19·26
30	17 37 58·41	0·53	23 59 0·5	7·31	13·75	15	17 2 39·27	0·76	26 2 54·1	10·24	19·27
May 1	17 38 18·43	0·54	24 1 57·4	7·39	13·90	16	17 1 12·18	0·76	26 3 52·9	10·25	19·28
2	17 38 35·45	0·55	24 4 55·5	7·47	14·05	17	16 59 45·84	0·76	26 4 44·9	10·25	19·28
3	17 38 49·43	0·55	S. 24 7 54·9	7·55	14·20	18	16 58 20·44	0·76	S. 26 5 30·2	10·25	19·28
4	17 39 0·37	0·56	24 10 55·7	7·63	14·35	19	16 56 56·18	0·76	26 6 9·0	10·26	19·29
5	17 39 8·22	0·56	24 13 57·9	7·71	14·50	20	16 55 33·27	0·76	26 6 41·6	10·26	19·29
6	17 39 12·94	0·57	24 17 1·5	7·80	14·66	21	16 54 11·92	0·76	26 7 8·4	10·25	19·28
7	17 39 14·51	0·58	24 20 6·4	7·88	14·81	22	16 52 52·32	0·76	26 7 29·6	10·24	19·26
8	17 39 12·90	0·58	24 23 12·7	7·96	14·96	23	16 51 34·69	0·76	26 7 45·6	10·22	19·23
9	17 39 8·06	0·59	S. 24 26 20·3	8·04	15·12	24	16 50 19·18	0·76	S. 26 7 56·8	10·20	19·19
10	17 38 59·99	0·60	24 29 29·2	8·12	15·27	25	16 49 5·97	0·76	26 8 3·6	10·18	19·14
11	17 38 48·64	0·60	24 32 39·2	8·21	15·43	26	16 47 55·23	0·75	26 8 6·4	10·15	19·09
12	17 38 34·00	0·61	24 35 50·3	8·29	15·59	27	16 46 47·13	0·75	26 8 5·7	10·12	19·03
13	17 38 16·03	0·62	24 39 2·3	8·38	15·75	28	16 45 41·81	0·75	26 8 2·1	10·09	18·97
14	17 37 54·72	0·62	24 42 15·1	8·46	15·90	29	16 44 39·40	0·75	26 7 55·8	10·06	18·91
15	17 37 30·07	0·63	S. 24 45 28·5	8·54	16·05	30	16 43 40·01	0·74	S. 26 7 47·6	10·03	18·85
16	17 37 2·05	0·63	24 48 42·1	8·62	16·20	July 1	16 42 43·78	0·74	26 7 37·8	9·99	18·78
17	17 36 30·67	0·64	24 51 56·0	8·70	16·35	2	16 41 50·78	0·74	26 7 26·8	9·95	18·71
18	17 35 55·95	0·64	S. 24 55 9·7	8·77	16·50	3	16 41 1·12	0·74	S. 26 7 15·2	9·91	18·63

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
July 4	16 40 14·83	0·73	S. 26 7 3·4	9·86	18·54	Aug. 19	17 7 18·40	0·53	S. 26 37 25·2	7·07	13·30
5	16 39 32·01	0·73	26 6 51·8	9·81	18·44	20	17 9 3·22	0·52	26 38 27·5	7·02	13·19
6	16 38 52·69	0·72	26 6 40·7	9·75	18·34	21	17 10 50·30	0·52	26 39 27·2	6·96	13·09
7	16 38 16·92	0·72	26 6 30·4	9·70	18·24	22	17 12 39·60	0·52	26 40 23·9	6·91	12·99
8	16 37 44·74	0·72	26 6 21·3	9·65	18·14	23	17 14 31·08	0·51	26 41 17·4	6·86	12·89
9	16 37 16·18	0·71	26 6 13·9	9·60	18·05	24	17 16 24·70	0·51	26 42 7·5	6·80	12·79
10	16 36 51·26	0·71	S. 26 6 8·1	9·55	17·95	25	17 18 20·39	0·50	S. 26 42 53·8	6·75	12·69
11	16 36 30·02	0·70	26 6 4·4	9·49	17·84	26	17 20 18·13	0·50	26 43 36·0	6·70	12·59
12	16 36 12·44	0·70	26 6 2·9	9·43	17·73	27	17 22 17·86	0·50	26 44 13·9	6·64	12·49
13	16 35 58·57	0·70	26 6 4·0	9·37	17·62	28	17 24 19·55	0·49	26 44 47·3	6·59	12·40
14	16 35 48·38	0·69	26 6 7·7	9·31	17·51	29	17 26 23·13	0·49	26 45 15·8	6·54	12·31
15	16 35 41·89	0·69	26 6 14·3	9·25	17·40	30	17 28 28·55	0·49	26 45 39·1	6·50	12·22
16	16 35 39·11	0·68	S. 26 6 23·8	9·19	17·28	31	17 30 35·76	0·48	S. 26 45 57·2	6·45	12·13
17	16 35 40·03	0·68	26 6 36·4	9·13	17·16	Sept. 1	17 32 44·74	0·48	26 46 9·4	6·40	12·04
18	16 35 44·63	0·67	26 6 52·2	9·06	17·04	2	17 34 55·42	0·48	26 46 15·7	6·36	11·95
19	16 35 52·93	0·67	26 7 11·3	9·00	16·92	3	17 37 7·75	0·47	26 46 15 6	6·31	11·86
20	16 36 4·89	0·66	26 7 33·8	8·93	16·80	4	17 39 21·70	0·47	26 46 9·1	6·26	11·77
21	16 36 20·50	0·66	26 7 59·7	8·87	16·68	5	17 41 37·23	0·46	26 45 55·8	6·21	11·68
22	16 36 39·73	0·65	S. 26 8 29·0	8·81	16·56	6	17 43 54·30	0·46	S. 26 45 35·5	6·17	11·59
23	16 37 2·58	0·65	26 9 1·7	8·74	16·44	7	17 46 12·86	0·46	26 45 7·8	6·12	11·51
24	16 37 29·02	0·64	26 9 37·9	8·68	16·32	8	17 48 32·89	0·45	26 44 32·7	6·08	11·43
25	16 37 59·00	0·64	26 10 17·4	8·61	16·19	9	17 50 54·34	0·45	26 43 49·8	6·03	11·34
26	16 38 32·50	0·63	26 11 0·3	8·54	16·06	10	17 53 17·18	0·45	26 42 58·8	5·99	11·26
27	16 39 9·49	0·63	26 11 46·5	8·48	15·93	11	17 55 41·38	0·44	26 41 59·6	5·95	11·18
28	16 39 49·91	0·62	S. 26 12 35·9	8·41	15·81	12	17 58 6·89	0·44	S. 26 40 51·9	5·90	11·10
29	16 40 33·71	0·62	26 13 28·4	8·35	15·69	13	18 0 33·71	0·44	26 39 35·5	5·86	11·02
30	16 41 20·87	0·62	26 14 23·8	8·28	15·57	14	18 3 1·79	0·43	26 38 10·2	5·82	10·94
31	16 42 11·28	0·61	26 15 21·9	8·22	15·45	15	18 5 31·10	0·43	26 36 35·8	5·78	10·86
Aug. 1	16 43 4·92	0·61	26 16 22·7	8·16	15·33	16	18 8 1·61	0·43	26 34 52·0	5·73	10·78
2	16 44 1·72	0·60	26 17 25·9	8·09	15·21	17	18 10 33·31	0·42	26 32 58·7	5·69	10·71
3	16 45 1·61	0·60	S. 26 18 31·2	8·03	15·09	18	18 13 6·16	0·42	S. 26 30 55·8	5·66	10·64
4	16 46 4·56	0·59	26 19 38·6	7·96	14·97	19	18 15 40·12	0·42	26 28 42·9	5·62	10·56
5	16 47 10·49	0·59	26 20 47·6	7·90	14·85	20	18 18 15·17	0·42	26 26 20·0	5·58	10·49
6	16 48 19·34	0·58	26 21 58·1	7·84	14·73	21	18 20 51·28	0·41	26 23 46·9	5·54	10·42
7	16 49 31·07	0·58	26 23 9·8	7·77	14·61	22	18 23 28·43	0·41	26 21 3·5	5·50	10·35
8	16 50 45·63	0·57	26 24 22·4	7·71	14·50	23	18 26 6·57	0·41	26 18 9·6	5·47	10·28
9	16 52 2·96	0·57	S. 26 25 35·7	7·65	14·39	24	18 28 45·66	0·40	S. 26 15 5·0	5·43	10·21
10	16 53 23·01	0·57	26 26 49·5	7·59	14·27	25	18 31 25·67	0·40	26 11 49·6	5·39	10·14
11	16 54 45·74	0·56	26 28 3·5	7·53	14·16	26	18 34 6·58	0·40	26 8 23·3	5·36	10·07
12	16 56 11·09	0·56	26 29 17·2	7·47	14·05	27	18 36 48·32	0·39	26 4 45·9	5·32	10·00
13	16 57 39·03	0·55	26 30 30·5	7·41	13·94	28	18 39 30·87	0·39	26 0 57·4	5·28	9·94
14	16 59 9·50	0·55	26 31 43·0	7·35	13·83	29	18 42 14·19	0·39	25 56 57·6	5·25	9·87
15	17 0 42·46	0·54	S. 26 32 54·5	7·30	13·72	30	18 44 58·25	0·39	S. 25 52 46·6	5·21	9·80
16	17 2 17·86	0·54	26 34 4·8	7·24	13·61	Oct. 1	18 47 43·02	0·38	25 48 24·0	5·18	9·73
17	17 3 55·69	0·53	26 35 13·5	7·18	13·50	2	18 50 28·46	0·38	25 43 49·7	5·15	9·67
18	17 5 35·88	0·53	S. 26 36 20·4	7·13	13·40	3	18 53 14·53	0·38	S. 25 39 3·8	5·11	9·61

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. passᵍ Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Oct. 4	18 56 1·22	0·37	S. 25 34 6·2	5·07	9·54
5	18 58 48·50	0·37	25 28 56·7	5·04	9·48
6	19 1 36·31	0·37	25 23 35·2	5·01	9·42
7	19 4 24·65	0·37	25 18 1·7	4·98	9·36
8	19 7 13·49	0·36	25 12 16·1	4·95	9·30
9	19 10 2·81	0·36	25 6 18·4	4·91	9·24
10	19 12 52·58	0·36	S. 25 0 8·5	4·88	9·18
11	19 15 42·78	0·36	24 53 46·4	4·85	9·12
12	19 18 33·38	0·35	24 47 11·9	4·82	9·06
13	19 21 24·37	0·35	24 40 25·2	4·79	9·01
14	19 24 15·72	0·35	24 33 26·2	4·76	8·95
15	19 27 7·42	0·35	24 26 14·7	4·72	8·89
16	19 29 59·45	0·34	S. 24 18 50·9	4·70	8·84
17	19 32 51·78	0·34	24 11 14·8	4·67	8·78
18	19 35 44·41	0·34	24 3 26·3	4·64	8·73
19	19 38 37·30	0·34	23 55 25·4	4·61	8·67
20	19 41 30·43	0·33	23 47 12·1	4·58	8·62
21	19 44 23·81	0·33	23 38 46·6	4·56	8·57
22	19 47 17·39	0·33	S. 23 30 8·7	4·53	8·52
23	19 50 11·14	0·33	23 21 18·7	4·51	8·47
24	19 53 5·05	0·32	23 12 16·5	4·48	8·42
25	19 55 59·10	0·32	23 3 2·1	4·45	8·37
26	19 58 53·26	0·32	22 53 35·7	4·42	8·32
27	20 1 47·49	0·32	22 43 57·2	4·40	8·27
28	20 4 41·80	0·32	S. 22 34 6·8	4·37	8·22
29	20 7 36·14	0·31	22 24 4·5	4·35	8·17
30	20 10 30·51	0·31	22 13 50·5	4·32	8·12
31	20 13 24·89	0·31	22 3 24·7	4·29	8·07
Nov. 1	20 16 19·26	0·31	21 52 47·3	4·26	8·02
2	20 19 13·58	0·30	21 41 58·3	4·24	7·98
3	20 22 7·85	0·30	S. 21 30 57·9	4·21	7·93
4	20 25 2·07	0·30	21 19 46·0	4·19	7·88
5	20 27 56·21	0·30	21 8 22·9	4·17	7·84
6	20 30 50·26	0·30	20 56 48·6	4·14	7·79
7	20 33 44·22	0·29	20 45 3·2	4·12	7·75
8	20 36 38·06	0·29	20 33 6·9	4·09	7·70
9	20 39 31·78	0·29	S. 20 20 59·6	4·07	7·66
10	20 42 25·37	0·29	20 8 41·6	4·05	7·61
11	20 45 18·83	0·29	19 56 12·9	4·03	7·57
12	20 48 12·14	0·28	19 43 33·7	4·01	7·53
13	20 51 5·31	0·28	19 30 44·0	3·98	7·48
14	20 53 58·33	0·28	19 17 43·9	3·96	7·44
15	20 56 51·19	0·28	S. 19 4 33·6	3·94	7·40
16	20 59 43·89	0·28	18 51 13·3	3·92	7·36
17	21 2 36·41	0·27	18 37 43·0	3·89	7·32
18	21 5 28·75	0·27	S. 18 24 2·9	3·87	7·28

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. passᵍ Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Nov. 19	21 8 20·91	0·27	S. 18 10 13·2	3·85	7·24
20	21 11 12·87	0·27	17 56 13·9	3·83	7·20
21	21 14 4·64	0·27	17 42 5·4	3·81	7·16
22	21 16 56·19	0·26	17 27 47·7	3·79	7·12
23	21 19 47·52	0·26	17 13 20·9	3·77	7·08
24	21 22 38·62	0·26	16 58 45·3	3·74	7·04
25	21 25 29·48	0·26	S. 16 44 1·0	3·72	7·00
26	21 28 20·09	0·26	16 29 8·2	3·70	6·96
27	21 31 10·46	0·26	16 14 7·1	3·68	6·92
28	21 34 0·57	0·25	15 58 57·8	3·66	6·88
29	21 36 50·42	0·25	15 43 40·5	3·64	6·84
30	21 39 40·00	0·25	15 28 15·3	3·62	6·81
Dec. 1	21 42 29·30	0·25	S. 15 12 42·4	3·60	6·77
2	21 45 18·34	0·25	14 57 2·1	3·58	6·74
3	21 48 7·09	0·25	14 41 14·4	3·56	6·70
4	21 50 55·57	0·24	14 25 19·5	3·54	6·66
5	21 53 43·77	0·24	14 9 17·6	3·52	6·63
6	21 56 31·69	0·24	13 53 8·9	3·50	6·59
7	21 59 19·36	0·24	S. 13 36 53·5	3·48	6·56
8	22 2 6·74	0·24	13 20 31·5	3·47	6·52
9	22 4 53·86	0·24	13 4 3·1	3·45	6·49
10	22 7 40·70	0·23	12 47 28·6	3·43	6·45
11	22 10 27·29	0·23	12 30 47·9	3·41	6·42
12	22 13 13·61	0·23	12 14 1·4	3·40	6·39
13	22 15 59·69	0·23	S. 11 57 9·1	3·38	6·35
14	22 18 45·51	0·23	11 40 11·3	3·36	6·32
15	22 21 31·10	0·23	11 23 8·0	3·34	6·29
16	22 24 16·44	0·23	11 5 59·5	3·33	6·26
17	22 27 1·55	0·22	10 48 45·9	3·31	6·23
18	22 29 46·43	0·22	10 31 27·4	3·30	6·20
19	22 32 31·07	0·22	S. 10 14 4·2	3·28	6·17
20	22 35 15·48	0·22	9 56 36·4	3·26	6·14
21	22 37 59·65	0·22	9 39 4·4	3·25	6·11
22	22 40 43·60	0·22	9 21 28·2	3·23	6·08
23	22 43 27·32	0·22	9 3 48·0	3·22	6·05
24	22 46 10·80	0·22	8 46 4·0	3·20	6·02
25	22 48 54·06	0·22	S. 8 28 16·4	3·19	5·99
26	22 51 37·09	0·21	8 10 25·4	3·17	5·96
27	22 54 19·90	0·21	7 52 31·0	3·15	5·93
28	22 57 2·49	0·21	7 34 33·6	3·14	5·90
29	22 59 44·86	0·21	7 16 33·2	3·12	5·87
30	23 2 27·02	0·21	6 58 30·2	3·10	5·84
31	23 5 8·97	0·21	S. 6 40 24·6	3·09	5·81
32	23 7 50·71	0·21	S. 6 22 16·6	3·08	5·79

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
Jan. 1	13 5 59·33	1·21	S. 5 36 41·4	16·80	1·61	Feb. 16	13 10 50·58	1·38	S. 5 54 4·3	19·25	1·84
2	13 6 20·31	1·21	5 38 35·5	16·85	1·61	17	13 10 40·75	1·39	5 52 49·1	19·30	1·84
3	13 6 40·71	1·21	5 40 25·8	16·90	1·62	18	13 10 30·24	1·39	5 51 29·9	19·35	1·85
4	13 7 0·52	1·22	5 42 12·4	16·95	1·62	19	13 10 19·06	1·40	5 50 6·7	19·40	1·86
5	13 7 19·74	1·22	5 43 55·1	17·00	1·63	20	13 10 7·23	1·40	5 48 39·6	19·44	1·86
6	13 7 38·36	1·22	5 45 33·9	17·05	1·63	21	13 9 54·73	1·40	5 47 8·6	19·49	1·87
7	13 7 56·36	1·23	S. 5 47 8·8	17·10	1·64	22	13 9 41·57	1·41	S. 5 45 33·8	19·54	1·87
8	13 8 13·76	1·23	5 48 39·8	17·15	1·64	23	13 9 27·78	1·41	5 43 55·2	19·59	1·87
9	13 8 30·54	1·23	5 50 7·0	17·20	1·65	24	13 9 13·36	1·41	5 42 13·0	19·64	1·88
10	13 8 46·70	1·24	5 51 30·2	17·25	1·65	25	13 8 58·30	1·41	5 40 27·0	19·68	1·88
11	13 9 2·24	1·24	5 52 49·4	17·31	1·66	26	13 8 42·63	1·42	5 38 37·5	19·73	1·89
12	13 9 17·15	1·24	5 54 4·6	17·36	1·66	27	13 8 26·35	1·42	5 36 44·4	19·77	1·89
13	13 9 31·42	1·25	S. 5 55 15·9	17·42	1·67	28	13 8 9·48	1·42	S. 5 34 47·9	19·82	1·90
14	13 9 45·05	1·25	5 56 23·1	17·47	1·67	Mar. 1	13 7 52·01	1·43	5 32 47·9	19·86	1·90
15	13 9 58·04	1·26	5 57 26·2	17·53	1·68	2	13 7 33·97	1·43	5 30 44·7	19·90	1·90
16	13 10 10·37	1·26	5 58 25·3	17·58	1·68	3	13 7 15·36	1·43	5 28 38·3	19·94	1·91
17	13 10 22·05	1·27	5 59 20·3	17·63	1·69	4	13 6 56·20	1·43	5 26 28·7	19·97	1·91
18	13 10 33·06	1·27	6 0 11·1	17·69	1·69	5	13 6 36·51	1·44	5 24 15·9	20·01	1·92
19	13 10 43·40	1·27	S. 6 0 57·8	17·74	1·70	6	13 6 16·30	1·44	S. 5 22 0·1	20·05	1·92
20	13 10 53·07	1·28	6 1 40·3	17·80	1·70	7	13 5 55·57	1·44	5 19 41·4	20·08	1·92
21	13 11 2·06	1·28	6 2 18·6	17·85	1·71	8	13 5 34·35	1·44	5 17 19·9	20·12	1·93
22	13 11 10·37	1·28	6 2 52·8	17·91	1·71	9	13 5 12·64	1·44	5 14 55·6	20·15	1·93
23	13 11 17·98	1·29	6 3 22·6	17·96	1·72	10	13 4 50·46	1·45	5 12 28·7	20·19	1·93
24	13 11 24·91	1·29	6 3 48·2	18·02	1·72	11	13 4 27·83	1·45	5 9 59·2	20·22	1·94
25	13 11 31·15	1·29	S. 6 4 9·5	18·07	1·73	12	13 4 4·76	1·45	S. 5 7 27·3	20·25	1·94
26	13 11 36·68	1·30	6 4 26·6	18·12	1·73	13	13 3 41·26	1·45	5 4 53·1	20·28	1·94
27	13 11 41·52	1·30	6 4 39·4	18·17	1·74	14	13 3 17·35	1·45	5 2 16·5	20·31	1·95
28	13 11 45·65	1·31	6 4 48·0	18·23	1·74	15	13 2 53·05	1·46	4 59 37·7	20·34	1·95
29	13 11 49·08	1·31	6 4 52·2	18·28	1·75	16	13 2 28·36	1·46	4 56 56·8	20·37	1·95
30	13 11 51·80	1·32	6 4 52·2	18·34	1·76	17	13 2 3·31	1·46	4 54 13·9	20·40	1·95
31	13 11 53·81	1·32	S. 6 4 47·9	18·39	1·76	18	13 1 37·90	1·46	S. 4 51 29·1	20·43	1·95
Feb. 1	13 11 55·12	1·33	6 4 39·3	18·44	1·77	19	13 1 12·16	1·46	4 48 42·5	20·45	1·96
2	13 11 55·73	1·33	6 4 26·5	18·50	1·77	20	13 0 46·11	1·47	4 45 54·2	20·47	1·96
3	13 11 55·63	1·33	6 4 9·3	18·55	1·78	21	13 0 19·76	1·47	4 43 4·4	20·49	1·96
4	13 11 54·81	1·34	6 3 47·9	18·61	1·78	22	12 59 53·12	1·47	4 40 13·2	20·51	1·96
5	13 11 53·30	1·34	6 3 22·2	18·66	1·79	23	12 59 26·23	1·47	4 37 20·7	20·53	1·97
6	13 11 51·08	1·34	S. 6 2 52·3	18·72	1·79	24	12 58 59·10	1·47	S. 4 34 27·0	20·55	1·97
7	13 11 48·16	1·35	6 2 18·2	18·77	1·79	25	12 58 31·74	1·47	4 31 32·2	20·57	1·97
8	13 11 44·54	1·35	6 1 39·9	18·83	1·80	26	12 58 4·18	1·47	4 28 36·4	20·59	1·97
9	13 11 40·21	1·36	6 0 57·4	18·88	1·80	27	12 57 36·44	1·47	4 25 39·9	20·60	1·97
10	13 11 35·19	1·36	6 0 10·8	18·94	1·81	28	12 57 8·53	1·47	4 22 42·6	20·61	1·97
11	13 11 29·47	1·36	5 59 20·0	19·00	1·82	29	12 56 40·48	1·47	4 19 44·8	20·62	1·97
12	13 11 23·07	1·37	S. 5 58 25·0	19·05	1·82	30	12 56 12·31	1·48	S. 4 16 46·5	20·62	1·97
13	13 11 15·98	1·37	5 57 25·9	19·10	1·83	31	12 55 44·05	1·48	4 13 47·9	20·63	1·97
14	13 11 8·19	1·38	5 56 22·8	19·15	1·83	Apr. 1	12 55 15·71	1·48	4 10 49·1	20·63	1·97
15	13 10 59·73	1·38	S. 5 55 15·6	19·20	1·84	2	12 54 47·31	1·48	S. 4 7 50·3	20·63	1·98

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Apr. 3	12 54 18·87	1·48	S. 4 4 51·6	20·63	1·98
4	12 53 50·42	1·48	4 1 53·1	20·64	1·98
5	12 53 21·96	1·48	3 58 54·9	20·64	1·98
6	12 52 53·53	1·48	3 55 57·1	20·64	1·98
7	12 52 25·14	1·48	3 53 0·0	20·63	1·98
8	12 51 56·81	1·48	3 50 3·6	20·63	1·98
9	12 51 28·57	1·48	S. 3 47 8·0	20·62	1·97
10	12 51 0·43	1·48	3 44 13·4	20·62	1·97
11	12 50 32·40	1·48	3 41 19·8	20·61	1·97
12	12 50 4·51	1·47	3 38 27·4	20·60	1·97
13	12 49 36·78	1·47	3 35 36·3	20·59	1·97
14	12 49 9·21	1·47	3 32 46·6	20·57	1·97
15	12 48 41·83	1·47	S. 3 29 58·4	20·56	1·97
16	12 48 14·67	1·47	3 27 11·9	20·54	1·97
17	12 47 47·73	1·47	3 24 27·1	20·53	1·97
18	12 47 21·02	1·47	3 21 44·2	20·51	1·96
19	12 46 54·58	1·47	3 19 3·2	20·49	1·96
20	12 46 28·42	1·46	3 16 24·4	20·47	1·96
21	12 46 2·56	1·46	S. 3 13 47·7	20·45	1·96
22	12 45 37·01	1·46	3 11 13·3	20·43	1·96
23	12 45 11·79	1·46	3 8 41·4	20·40	1·95
24	12 44 46·92	1·46	3 6 12·0	20·38	1·95
25	12 44 22·42	1·45	3 3 45·2	20·35	1·95
26	12 43 58·30	1·45	3 1 21·1	20·32	1·95
27	12 43 34·57	1·45	S. 2 58 59·8	20·29	1·94
28	12 43 11·26	1·45	2 56 41·4	20·26	1·94
29	12 42 48·37	1·45	2 54 26·0	20·23	1·94
30	12 42 25·92	1·44	2 52 13·7	20·20	1·93
May 1	12 42 3·93	1·44	2 50 4·5	20·17	1·93
2	12 41 42·42	1·44	2 47 58·6	20·14	1·93
3	12 41 21·39	1·44	S. 2 45 56·1	20·10	1·92
4	12 41 0·85	1·43	2 43 56·9	20·06	1·92
5	12 40 40·82	1·43	2 42 1·1	20·02	1·92
6	12 40 21·30	1·43	2 40 8·9	19·98	1·91
7	12 40 2·31	1·43	2 38 20·3	19·94	1·91
8	12 39 43·85	1·42	2 36 35·4	19·90	1·91
9	12 39 25·93	1·42	S. 2 34 54·1	19·86	1·90
10	12 39 8·57	1·42	2 33 16·6	19·82	1·90
11	12 38 51·76	1·41	2 31 42·9	19·78	1·89
12	12 38 35·52	1·41	2 30 13·0	19·74	1·89
13	12 38 19·86	1·41	2 28 46·9	19·70	1·89
14	12 38 4·78	1·40	2 27 24·8	19·66	1·88
15	12 37 50·29	1·40	S. 2 26 6·6	19·61	1·88
16	12 37 36·40	1·40	2 24 52·4	19·56	1·87
17	12 37 23·11	1·39	2 23 42·2	19·51	1·87
18	12 37 10·43	1·39	S. 2 22 36·2	19·47	1·86
May 19	12 36 58·37	1·39	S. 2 21 34·3	19·42	1·86
20	12 36 46·93	1·38	2 20 36·6	19·38	1·86
21	12 36 36·12	1·38	2 19 43·0	19·33	1·85
22	12 36 25·94	1·38	2 18 53·6	19·28	1·85
23	12 36 16·40	1·37	2 18 8·4	19·23	1·84
24	12 36 7·51	1·37	2 17 27·5	19·18	1·84
25	12 35 59·26	1·37	S. 2 16 50·8	19·13	1·83
26	12 35 51·66	1·36	2 16 18·4	19·08	1·83
27	12 35 44·72	1·36	2 15 50·3	19·03	1·82
28	12 35 38·43	1·36	2 15 26·5	18·98	1·82
29	12 35 32·81	1·35	2 15 7·0	18·93	1·81
30	12 35 27·85	1·35	2 14 51·8	18·88	1·81
31	12 35 23·55	1·35	S. 2 14 41·0	18·82	1·80
June 1	12 35 19·92	1·34	2 14 34·4	18·77	1·80
2	12 35 16·94	1·34	2 14 32·2	18·72	1·79
3	12 35 14·63	1·34	2 14 34·3	18·67	1·79
4	12 35 12·99	1·33	2 14 40·6	18·62	1·78
5	12 35 12·00	1·33	2 14 51·3	18·56	1·78
6	12 35 11·67	1·33	S. 2 15 6·2	18·51	1·77
7	12 35 11·99	1·32	2 15 25·3	18·46	1·77
8	12 35 12·98	1·32	2 15 48·7	18·41	1·76
9	12 35 14·61	1·31	2 16 16·3	18·36	1·76
10	12 35 16·90	1·31	2 16 48·0	18·30	1·75
11	12 35 19·83	1·31	2 17 23·9	18·25	1·75
12	12 35 23·42	1·30	S. 2 18 4·1	18·19	1·74
13	12 35 27·65	1·30	2 18 48·3	18·14	1·74
14	12 35 32·53	1·29	2 19 36·7	18·09	1·73
15	12 35 38·05	1·29	2 20 29·2	18·03	1·73
16	12 35 44·20	1·28	2 21 25·8	17·98	1·72
17	12 35 51·00	1·28	2 22 26·5	17·93	1·72
18	12 35 58·43	1·28	S. 2 23 31·1	17·88	1·71
19	12 36 6·50	1·27	2 24 39·8	17·83	1·71
20	12 36 15·19	1·27	2 25 52·5	17·77	1·70
21	12 36 24·51	1·27	2 27 9·2	17·71	1·70
22	12 36 34·46	1·26	2 28 29·8	17·65	1·69
23	12 36 45·03	1·26	2 29 54·4	17·60	1·69
24	12 36 56·23	1·26	S. 2 31 22·8	17·55	1·68
25	12 37 8·04	1·25	2 32 55·1	17·50	1·68
26	12 37 20·46	1·25	2 34 31·3	17·45	1·67
27	12 37 33·49	1·24	2 36 11·2	17·40	1·67
28	12 37 47·11	1·24	2 37 55·0	17·35	1·66
29	12 38 1·34	1·23	2 39 42·4	17·30	1·66
30	12 38 16·17	1·23	S. 2 41 33·5	17·25	1·65
July 1	12 38 31·57	1·23	2 43 28·2	17·20	1·65
2	12 38 47·55	1·22	2 45 26·5	17·15	1·64
3	12 39 4·11	1·22	S. 2 47 28·4	17·10	1·64

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
July 4	12 39 21·25	1·22	S. 2 49 33·8	17·05	1·63	July 21	12 45 34·53	1·16	S. 3 33 26·9	16·26	1·56
5	12 39 38·94	1·21	2 51 42·7	17·01	1·63	22	12 46 1·04	1·16	3 36 29·2	16·22	1·56
6	12 39 57·19	1·21	2 53 55·0	16·96	1·62	23	12 46 28·04	1·16	3 39 34·3	16·18	1·55
7	12 40 15·99	1·21	2 56 10·7	16·91	1·62	24	12 46 55·50	1·16	3 42 42·1	16·14	1·55
8	12 40 35·34	1·20	2 58 29·8	16·86	1·61	25	12 47 23·43	1·15	3 45 52·6	16·10	1·54
9	12 40 55·23	1·20	3 0 52·2	16·81	1·61	26	12 47 51·81	1·15	3 49 5·8	16·06	1·54
10	12 41 15·66	1·20	S. 3 3 18·0	16·77	1·61	27	12 48 20·65	1·15	S. 3 52 21·7	16·02	1·53
11	12 41 36·62	1·19	3 5 46·9	16·72	1·60	28	12 48 49·94	1·15	3 55 40·1	15·98	1·53
12	12 41 58·11	1·19	3 8 19·0	16·68	1·60	29	12 49 19·67	1·14	3 59 1·1	15·94	1·53
13	12 42 20·13	1·19	3 10 54·4	16·63	1·59	30	12 49 49·84	1·14	4 2 24·5	15·91	1·52
14	12 42 42·66	1·18	3 13 32·9	16·58	1·59	31	12 50 20·43	1·14	4 5 50·4	15·87	1·52
15	12 43 5·71	1·18	3 16 14·5	16·54	1·58	Aug. 1	12 50 51·44	1·14	4 9 18·7	15·83	1·52
16	12 43 29·27	1·18	S. 3 18 59·2	16·49	1·58	2	12 51 22·87	1·13	S. 4 12 49·4	15·79	1·51
17	12 43 53·34	1·17	3 21 46·8	16·45	1·57	3	12 51 54·71	1·13	4 16 22·5	15·75	1·51
18	12 44 17·90	1·17	3 24 37·4	16·40	1·57	4	12 52 26·96	1·13	4 19 57·8	15·72	1·50
19	12 44 42·95	1·17	3 27 31·0	16·36	1·56	5	12 52 59·61	1·12	S. 4 23 35·3	15·68	1·50
20	12 45 8·50	1·17	S. 3 30 27·5	16·31	1·56						

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Jan. 1	12 30 53·73	0·59	S. 0 47 10·7	7·93	0·94
2	12 30 59·91	0·59	0 47 31·9	7·94	0·94
3	12 31 5·70	0·59	0 47 50·6	7·96	0·94
4	12 31 11·11	0·59	0 48 6·8	7·97	0·94
5	12 31 16·12	0·59	0 48 20·4	7·99	0·94
6	12 31 20·74	0·60	0 48 31·4	8·00	0·94
7	12 31 24·96	0·60	S. 0 48 39·9	8·01	0·95
8	12 31 28·80	0·60	0 48 45·9	8·03	0·95
9	12 31 32·24	0·60	0 48 49·3	8·04	0·95
10	12 31 35·29	0·60	0 48 50·3	8·06	0·95
11	12 31 37·94	0·60	0 48 48·6	8·07	0·95
12	12 31 40·19	0·60	0 48 44·4	8·08	0·95
13	12 31 42·05	0·60	S. 0 48 37·6	8·10	0·96
14	12 31 43·52	0·60	0 48 28·4	8·11	0·96
15	12 31 44·58	0·61	0 48 16·6	8·13	0·96
16	12 31 45·26	0·61	0 48 2·2	8·14	0·96
17	12 31 45·54	0·61	0 47 45·3	8·15	0·96
18	12 31 45·42	0·61	0 47 26·0	8·17	0·96
19	12 31 44·90	0·61	S. 0 47 4·2	8·18	0·96
20	12 31 43·98	0·61	0 46 39·8	8·20	0·97
21	12 31 42·67	0·61	0 46 13·0	8·21	0·97
22	12 31 40·96	0·61	0 45 43·6	8·22	0·97
23	12 31 38·85	0·61	0 45 11·8	8·24	0·97
24	12 31 36·35	0·62	0 44 37·5	8·25	0·97
25	12 31 33·46	0·62	S. 0 44 0·8	8·27	0·98
26	12 31 30·17	0·62	0 43 21·6	8·28	0·98
27	12 31 26·50	0·62	0 42 40·1	8·29	0·98
28	12 31 22·44	0·62	0 41 56·1	8·31	0·98
29	12 31 17·99	0·62	0 41 9·8	8·32	0·98
30	12 31 13·17	0·62	0 40 21·1	8·34	0·98
31	12 31 7·97	0·62	S. 0 39 30·2	8·35	0·99
Feb. 1	12 31 2·39	0·62	0 38 36·9	8·37	0·99
2	12 30 56·43	0·62	0 37 41·3	8·38	0·99
3	12 30 50·11	0·62	0 36 43·6	8·39	0·99
4	12 30 43·41	0·63	0 35 43·7	8·40	0·99
5	12 30 36·36	0·63	0 34 41·6	8·41	0·99
6	12 30 28·94	0·63	S. 0 33 37·4	8·43	0·99
7	12 30 21·18	0·63	0 32 31·0	8·44	0·99
8	12 30 13·07	0·63	0 31 22·6	8·45	1·00
9	12 30 4·62	0·63	0 30 12·1	8·46	1·00
10	12 29 55·83	0·63	0 28 59·6	8·47	1·00
11	12 29 46·70	0·63	0 27 45·1	8·48	1·00
12	12 29 37·24	0·63	S. 0 26 28·6	8·49	1·00
13	12 29 27·45	0·63	0 25 10·3	8·50	1·00
14	12 29 17·34	0·63	0 23 50·1	8·51	1·00
15	12 29 6·91	0·63	S. 0 22 28·1	8·52	1·01
Feb. 16	12 28 56·16	0·63	S. 0 21 4·3	8·53	1·01
17	12 28 45·11	0·64	0 19 38·7	8·54	1·01
18	12 28 33·76	0·64	0 18 11·4	8·55	1·01
19	12 28 22·11	0·64	0 16 42·4	8·56	1·01
20	12 28 10·16	0·64	0 15 11·9	8·57	1·01
21	12 27 57·93	0·64	0 13 39·7	8·58	1·01
22	12 27 45·42	0·64	S. 0 12 6·0	8·59	1·01
23	12 27 32·64	0·64	0 10 30·8	8·60	1·01
24	12 27 19·60	0·64	0 8 54·2	8·61	1·02
25	12 27 6·30	0·64	0 7 16·1	8·61	1·02
26	12 26 52·74	0·64	0 5 36·8	8·62	1·02
27	12 26 38·95	0·64	0 3 56·1	8·63	1·02
28	12 26 24·93	0·64	S. 0 2 14·3	8·64	1·02
Mar. 1	12 26 10·67	0·64	S. 0 0 31·2	8·65	1·02
2	12 25 56·20	0·64	N. 0 1 12·9	8·65	1·02
3	12 25 41·52	0·64	0 2 58·1	8·66	1·02
4	12 25 26·63	0·64	0 4 44·3	8·67	1·02
5	12 25 11·55	0·65	0 6 31·4	8·67	1·02
6	12 24 56·29	0·65	N. 0 8 19·4	8·67	1·02
7	12 24 40·85	0·65	0 10 8·2	8·68	1·02
8	12 24 25·25	0·65	0 11 57·7	8·68	1·02
9	12 24 9·48	0·65	0 13 48·0	8·69	1·03
10	12 23 53·57	0·65	0 15 38·9	8·69	1·03
11	12 23 37·52	0·65	0 17 30·4	8·70	1·03
12	12 23 21·33	0·65	N. 0 19 22·4	8·70	1·03
13	12 23 5·02	0·65	0 21 14·9	8·71	1·03
14	12 22 48·59	0·65	0 23 7·8	8·71	1·03
15	12 22 32·05	0·65	0 25 1·1	8·71	1·03
16	12 22 15·41	0·65	0 26 54·6	8·72	1·03
17	12 21 58·68	0·65	0 28 48·4	8·72	1·03
18	12 21 41·86	0·65	N. 0 30 42·4	8·72	1·03
19	12 21 24·98	0·65	0 32 36·5	8·72	1·03
20	12 21 8·03	0·65	0 34 30·7	8·73	1·03
21	12 20 51·02	0·65	0 36 24·8	8·73	1·03
22	12 20 33·96	0·65	0 38 18·9	8·73	1·03
23	12 20 16·87	0·65	0 40 12·9	8·73	1·03
24	12 19 59·75	0·65	N. 0 42 6·7	8·73	1·03
25	12 19 42·62	0·65	0 44 0·2	8·73	1·03
26	12 19 25·48	0·65	0 45 53·5	8·73	1·03
27	12 19 8·34	0·65	0 47 46·3	8·73	1·03
28	12 18 51·22	0·65	0 49 38·6	8·72	1·03
29	12 18 34·11	0·65	0 51 30·5	8·72	1·03
30	12 18 17·04	0·65	N. 0 53 21·9	8·72	1·03
31	12 18 0·01	0·65	0 55 12·6	8·72	1·03
Apr. 1	12 17 43·02	0·65	0 57 2·5	8·72	1·03
2	12 17 26·10	0·65	N. 0 58 51·8	8·72	1·03

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
Apr. 3	12 17 9·25	0·65	N. 1 0 40·2	8·71	1·03
4	12 16 52·48	0·65	1 2 27·8	8·71	1·03
5	12 16 35·80	0·65	1 4 14·4	8·71	1·03
6	12 16 19·21	0·65	1 6 0·1	8·70	1·03
7	12 16 2·74	0·65	1 7 44·8	8·70	1·03
8	12 15 46·37	0·65	1 9 28·4	8·69	1·03
9	12 15 30·12	0·65	N. 1 11 10·8	8·69	1·03
10	12 15 14·01	0·65	1 12 52·1	8·68	1·02
11	12 14 58·03	0·65	1 14 32·1	8·68	1·02
12	12 14 42·19	0·65	1 16 10·8	8·67	1·02
13	12 14 26·51	0·65	1 17 48·2	8·67	1·02
14	12 14 10·99	0·64	1 19 24·2	8·66	1·02
15	12 13 55·63	0·64	N. 1 20 58·9	8·66	1·02
16	12 13 40·45	0·64	1 22 32·1	8·65	1·02
17	12 13 25·46	0·64	1 24 3·7	8·65	1·02
18	12 13 10·65	0·64	1 25 33·8	8·64	1·02
19	12 12 56·04	0·64	1 27 2·3	8·64	1·02
20	12 12 41·64	0·64	1 28 29·2	8·63	1·02
21	12 12 27·45	0·64	N. 1 29 54·3	8·62	1·02
22	12 12 13·49	0·64	1 31 17·8	8·61	1·02
23	12 11 59·75	0·64	1 32 39·4	8·60	1·02
24	12 11 46·25	0·64	1 33 59·3	8·59	1·01
25	12 11 32·99	0·64	1 35 17·2	8·58	1·01
26	12 11 19·98	0·64	1 36 33·3	8·57	1·01
27	12 11 7·22	0·64	N. 1 37 47·4	8·56	1·01
28	12 10 54·72	0·64	1 38 59·6	8·55	1·01
29	12 10 42·49	0·64	1 40 9·7	8·54	1·01
30	12 10 30·54	0·64	1 41 17·8	8·53	1·01
May 1	12 10 18·87	0·64	1 42 23·9	8·52	1·01
2	12 10 7·49	0·63	1 43 27·9	8·51	1·00
3	12 9 56·39	0·63	N. 1 44 29·7	8·50	1·00
4	12 9 45·59	0·63	1 45 29·5	8·49	1·00
5	12 9 35·09	0·63	1 46 27·0	8·48	1·00
6	12 9 24·90	0·63	1 47 22·3	8·47	1·00
7	12 9 15·01	0·63	1 48 15·4	8·46	1·00
8	12 9 5·44	0·63	1 49 6·2	8·45	1·00
9	12 8 56·19	0·63	N. 1 49 54·8	8·44	1·00
10	12 8 47·25	0·63	1 50 41·1	8·43	0·99
11	12 8 38·64	0·63	1 51 25·2	8·41	0·99
12	12 8 30·35	0·63	1 52 6·9	8·40	0·99
13	12 8 22·40	0·63	1 52 46·3	8·39	0·99
14	12 8 14·77	0·62	1 53 23·4	8·38	0·99
15	12 8 7·48	0·62	N. 1 53 58·1	8·37	0·99
16	12 8 0·54	0·62	1 54 30·5	8·35	0·99
17	12 7 53·93	0·62	1 55 0·4	8·34	0·98
18	12 7 47·67	0·62	N. 1 55 28·0	8·33	0·98
May 19	12 7 41·76	0·62	N. 1 55 53·1	8·32	0·98
20	12 7 36·20	0·62	1 56 15·8	8·31	0·98
21	12 7 30·99	0·62	1 56 36·1	8·29	0·98
22	12 7 26·13	0·62	1 56 54·0	8·28	0·98
23	12 7 21·64	0·62	1 57 9·3	8·26	0·97
24	12 7 17·52	0·62	1 57 22·2	8·25	0·97
25	12 7 13·75	0·61	N. 1 57 32·7	8·23	0·97
26	12 7 10·35	0·61	1 57 40·7	8·22	0·97
27	12 7 7·32	0·61	1 57 46·2	8·21	0·97
28	12 7 4·66	0·61	1 57 49·3	8·19	0·97
29	12 7 2·36	0·61	1 57 49·9	8·18	0·96
30	12 7 0·43	0·61	1 57 48·0	8·17	0·96
31	12 6 58·87	0·61	N. 1 57 43·6	8·15	0·96
June 1	12 6 57·69	0·61	1 57 36·7	8·14	0·96
2	12 6 56·88	0·61	1 57 27·4	8·12	0·96
3	12 6 56·44	0·60	1 57 15·6	8·11	0·96
4	12 6 56·37	0·60	1 57 1·3	8·09	0·96
5	12 6 56·67	0·60	1 56 44·6	8·08	0·95
6	12 6 57·33	0·60	N. 1 56 25·4	8·07	0·95
7	12 6 58·37	0·60	1 56 3·9	8·06	0·95
8	12 6 59·78	0·60	1 55 39·9	8·05	0·95
9	12 7 1·55	0·60	1 55 13·5	8·04	0·95
10	12 7 3·69	0·60	1 54 44·7	8·02	0·95
11	12 7 6·20	0·60	1 54 13·5	8·01	0·94
12	12 7 9·08	0·60	N. 1 53 40·0	7·99	0·94
13	12 7 12·32	0·59	1 53 4·0	7·98	0·94
14	12 7 15·92	0·59	1 52 25·6	7·97	0·94
15	12 7 19·89	0·59	1 51 44·9	7·95	0·94
16	12 7 24·23	0·59	1 51 1·9	7·94	0·94
17	12 7 28·92	0·59	1 50 16·4	7·92	0·93
18	12 7 33·98	0·59	N. 1 49 28·7	7·90	0·93
19	12 7 39·40	0·59	1 48 38·6	7·88	0·93
20	12 7 45·17	0·59	1 47 46·2	7·87	0·93
21	12 7 51·31	0·59	1 46 51·5	7·85	0·93
22	12 7 57·81	0·59	1 45 54·6	7·84	0·93
23	12 8 4·66	0·58	1 44 55·3	7·82	0·92
24	12 8 11·87	0·58	N. 1 43 53·9	7·81	0·92
25	12 8 19·43	0·58	1 42 50·2	7·80	0·92
26	12 8 27·34	0·58	1 41 44·3	7·78	0·92
27	12 8 35·60	0·58	1 40 36·1	7·77	0·92
28	12 8 44·21	0·58	1 39 25·8	7·76	0·92
29	12 8 53·16	0·58	1 38 13·3	7·75	0·91
30	12 9 2·45	0·58	N. 1 36 58·7	7·74	0·91
July 1	12 9 12·08	0·58	1 35 41·9	7·72	0·91
2	12 9 22·05	0·58	1 34 23·0	7·71	0·91
3	12 9 32·35	0·57	N. 1 33 2·1	7·69	0·91

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Equat. Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Polar Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
July 4	12 9 42·98	0·57	N. 1 31 39·0	7·68	0·91	July 16	12 12 15·31	0·56	N. 1 12 29·5	7·54	0·89
5	12 9 53·94	0·57	1 30 14·0	7·67	0·91	17	12 12 29·99	0·56	1 10 41·6	7·52	0·89
6	12 10 5·22	0·57	1 28 46·9	7·65	0·90	18	12 12 44·96	0·56	1 8 51·9	7·51	0·89
7	12 10 16·82	0·57	1 27 17·8	7·64	0·90	19	12 13 0·22	0·56	1 7 0·4	7·50	0·89
8	12 10 28·75	0·57	1 25 46·8	7·63	0·90	20	12 13 15·78	0·56	1 5 7·1	7·49	0·88
9	12 10 40·98	0·57	1 24 13·8	7·62	0·90	21	12 13 31·62	0·56	1 3 12·2	7·48	0·88
10	12 10 53·53	0·57	N. 1 22 38·8	7·61	0·90	22	12 13 47·74	0·56	N. 1 1 15·5	7·46	0·88
11	12 11 6·40	0·57	1 21 2·0	7·59	0·90	23	12 14 4·13	0·56	0 59 17·2	7·45	0·88
12	12 11 19·58	0·56	1 19 23·2	7·58	0·90	24	12 14 20·81	0·55	0 57 17·3	7·44	0·88
13	12 11 33·06	0·56	1 17 42·6	7·57	0·89	25	12 14 37·75	0·55	0 55 15·7	7·43	0·88
14	12 11 46·84	0·56	1 16 0·0	7·56	0·89	26	12 14 54·97	0·55	0 53 12·5	7·42	0·88
15	12 12 0·92	0·56	N. 1 14 15·7	7·55	0·89	27	12 15 12·45	0·55	N. 0 51 7·8	7·41	0·88
Dec. 8	13 9 28·53	0·55	S. 4 51 15·0	7·39	0·87	Dec. 21	13 13 6·30	0·56	S. 5 10 13·9	7·53	0·89
9	13 9 47·02	0·55	4 52 54·4	7·40	0·87	22	13 13 20·90	0·56	5 11 27·1	7·54	0·89
10	13 10 5·23	0·55	4 54 32·0	7·41	0·87	23	13 13 35·18	0·57	5 12 38·1	7·56	0·89
11	13 10 23·17	0·56	4 56 7·6	7·42	0·88	24	13 13 49·12	0·57	5 13 46·9	7·57	0·89
12	13 10 40·82	0·56	4 57 41·3	7·43	0·88	25	13 14 2·73	0·57	5 14 53·6	7·58	0·89
13	13 10 58·19	0·56	4 59 13·1	7·44	0·88	26	13 14 16·01	0·57	5 15 58·1	7·59	0·90
14	13 11 15·26	0·56	S. 5 0 42·8	7·45	0·88	27	13 14 28·95	0·57	S. 5 17 0·3	7·60	0·90
15	13 11 32·04	0·56	5 2 10·5	7·46	0·88	28	13 14 41·54	0·57	5 18 0·3	7·62	0·90
16	13 11 48·52	0·56	5 3 36·3	7·47	0·88	29	13 14 53·79	0·57	5 18 58·1	7·63	0·90
17	13 12 4·70	0·56	5 5 0·0	7·48	0·88	30	13 15 5·70	0·57	5 19 53·7	7·65	0·90
18	13 12 20·57	0·56	5 6 21·6	7·50	0·89	31	13 15 17·26	0·57	5 20 47·0	7·66	0·90
19	13 12 36·13	0·56	5 7 41·1	7·51	0·89	32	13 15 28·47	0·57	S. 5 21 37·9	7·67	0·91
20	13 12 51·37	0·56	S. 5 8 58·5	7·52	0·89						

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	*Apparent* Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″
July 22	22 59 6·51	0·12	S. 7 21 52·9	1·8	0·5
23	22 59 0·85	0·12	7 22 29·8	1·8	0·5
24	22 58 55·05	0·12	7 23 7·5	1·8	0·5
25	22 58 49·11	0·12	7 23 46·0	1·8	0·5
26	22 58 43·05	0·12	7 24 25·3	1·8	0·5
27	22 58 36·86	0·12	7 25 5·3	1·8	0·5
28	22 58 30·54	0·12	S. 7 25 46·0	1·8	0·5
29	22 58 24·09	0·12	7 26 27·5	1·8	0·5
30	22 58 17·52	0·12	7 27 9·7	1·8	0·5
31	22 58 10·84	0·12	7 27 52·6	1·8	0·5
Aug. 1	22 58 4·04	0·12	7 28 36·1	1·8	0·5
2	22 57 57·12	0·12	7 29 20·3	1·8	0·5
3	22 57 50·10	0·12	S. 7 30 5·2	1·8	0·5
4	22 57 42·97	0·12	7 30 50·7	1·8	0·5
5	22 57 35·73	0·12	7 31 36·7	1·8	0·5
6	22 57 28·39	0·12	7 32 23·4	1·8	0·5
7	22 57 20·95	0·12	7 33 10·6	1·8	0·5
8	22 57 13·42	0·12	7 33 58·3	1·8	0·5
9	22 57 5·79	0·12	S. 7 34 46·7	1·8	0·5
10	22 56 58·06	0·12	7 35 35·5	1·8	0·5
11	22 56 50·25	0·12	7 36 24·8	1·8	0·5
12	22 56 42·35	0·12	7 37 14·5	1·8	0·5
13	22 56 34·37	0·12	7 38 4·8	1·8	0·5
14	22 56 26·31	0·12	7 38 55·4	1·8	0·5
15	22 56 18·18	0·12	S. 7 39 46·4	1·8	0·5
16	22 56 9·98	0·12	7 40 37·9	1·8	0·5
17	22 56 1·71	0·12	7 41 29·7	1·8	0·5
18	22 55 53·36	0·12	7 42 21·9	1·8	0·5
19	22 55 44·95	0·12	7 43 14·4	1·8	0·5
20	22 55 36·48	0·12	7 44 7·3	1·8	0·5
21	22 55 27·96	0·12	S. 7 45 0·4	1·8	0·5
22	22 55 19·38	0·12	7 45 53·7	1·8	0·5
23	22 55 10·75	0·12	7 46 47·3	1·8	0·5
24	22 55 2·08	0·12	7 47 41·2	1·8	0·5
25	22 54 53·37	0·12	7 48 35·3	1·8	0·5
26	22 54 44·62	0·12	7 49 29·5	1·8	0·5
27	22 54 35·83	0·12	S. 7 50 23·9	1·8	0·5
28	22 54 27·01	0·12	7 51 18·4	1·8	0·5
29	22 54 18·17	0·12	7 52 12·9	1·8	0·5
30	22 54 9·31	0·12	7 53 7·5	1·8	0·5
31	22 54 0·42	0·12	7 54 2·2	1·8	0·5
Sept. 1	22 53 51·52	0·12	7 54 56·9	1·8	0·5
2	22 53 42·61	0·12	S. 7 55 51·7	1·8	0·5
3	22 53 33·69	0·12	7 56 46·4	1·8	0·5
4	22 53 24·76	0·12	7 57 41·1	1·8	0·5
5	22 53 15·83	0·12	S. 7 58 35·8	1·8	0·5
Sept. 6	22 53 6·90	0·12	S. 7 59 30·4	1·8	0·5
7	22 52 57·98	0·12	8 0 24·9	1·8	0·5
8	22 52 49·07	0·12	8 1 19·3	1·8	0·5
9	22 52 40·18	0·12	8 2 13·5	1·8	0·5
10	22 52 31·30	0·12	8 3 7·6	1·8	0·5
11	22 52 22·44	0·12	8 4 1·5	1·8	0·5
12	22 52 13·60	0·12	S. 8 4 55·1	1·8	0·5
13	22 52 4·78	0·12	8 5 48·5	1·8	0·5
14	22 51 56·00	0·12	8 6 41·7	1·8	0·5
15	22 51 47·24	0·12	8 7 34·7	1·8	0·5
16	22 51 38·53	0·12	8 8 27·3	1·8	0·5
17	22 51 29·86	0·12	8 9 19·6	1·8	0·5
18	22 51 21·24	0·12	S. 8 10 11·6	1·8	0·5
19	22 51 12·67	0·12	8 11 3·1	1·8	0·5
20	22 51 4·15	0·12	8 11 54·3	1·8	0·5
21	22 50 55·68	0·12	8 12 45·1	1·8	0·5
22	22 50 47·28	0·12	8 13 35·4	1·8	0·5
23	22 50 38·95	0·12	8 14 25·3	1·8	0·5
24	22 50 30·68	0·12	S. 8 15 14·7	1·8	0·5
25	22 50 22·49	0·12	8 16 3·7	1·8	0·5
26	22 50 14·36	0·12	8 16 52·1	1·8	0·5
27	22 50 6·32	0·12	8 17 40·0	1·8	0·5
28	22 49 58·37	0·12	8 18 27·3	1·8	0·5
29	22 49 50·50	0·12	8 19 14·0	1·8	0·5
30	22 49 42·71	0·12	S. 8 20 0·2	1·8	0·5
Oct. 1	22 49 35·02	0·12	8 20 45·7	1·8	0·5
2	22 49 27·42	0·12	8 21 30·6	1·8	0·5
3	22 49 19·93	0·12	8 22 14·8	1·8	0·5
4	22 49 12·53	0·12	8 22 58·4	1·8	0·5
5	22 49 5·24	0·12	8 23 41·3	1·8	0·5
6	22 48 58·06	0·12	S. 8 24 23·4	1·8	0·5
7	22 48 50·99	0·12	8 25 4·9	1·8	0·5
8	22 48 44·04	0·12	8 25 45·6	1·8	0·5
9	22 48 37·19	0·12	8 26 25·6	1·8	0·5
10	22 48 30·47	0·12	8 27 4·8	1·8	0·5
11	22 48 23·86	0·12	8 27 43·2	1·8	0·5
12	22 48 17·38	0·12	S. 8 28 20·8	1·8	0·5
13	22 48 11·03	0·12	8 28 57·6	1·8	0·5
14	22 48 4·81	0·12	8 29 33·5	1·8	0·5
15	22 47 58·72	0·12	8 30 8·6	1·8	0·5
16	22 47 52·77	0·12	8 30 42·8	1·8	0·5
17	22 47 46·96	0·12	8 31 16·2	1·8	0·5
18	22 47 41·29	0·12	S. 8 31 48·6	1·8	0·5
19	22 47 35·76	0·12	8 32 20·2	1·8	0·5
20	22 47 30·39	0·12	8 32 50·8	1·8	0·5
21	22 47 25·16	0·12	S. 8 33 20·5	1·8	0·5

URANUS, 1922.

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.	Date.	Apparent Right Ascension.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Semidiameter.	Hor. Par.
	h m s	s	° ′ ″	″	″		h m s	s	° ′ ″	″	″
Oct. 22	22 47 20·08	0·12	S. 8 33 49·2	1·8	0·5	Nov. 27	22 46 12·55	0·12	S. 8 39 10·7	1·7	0·4
23	22 47 15·16	0·12	8 34 16·9	1·8	0·5	28	22 46 14·12	0·12	8 38 58·7	1·7	0·4
24	22 47 10·39	0·12	8 34 43·6	1·8	0·5	29	22 46 15·88	0·12	8 38 45·5	1·7	0·4
25	22 47 5·79	0·12	8 35 9·3	1·8	0·5	30	22 46 17·84	0·12	8 38 31·0	1·7	0·4
26	22 47 1·34	0·12	8 35 34·0	1·8	0·5	Dec. 1	22 46 19·99	0·12	8 38 15·5	1·7	0·4
27	22 46 57·06	0·12	8 35 57·7	1·8	0·5	2	22 46 22·33	0·12	8 37 58·8	1·7	0·4
28	22 46 52·94	0·12	S. 8 36 20·4	1·8	0·5	3	22 46 24·85	0·12	S. 8 37 40·9	1·7	0·4
29	22 46 48·99	0·12	8 36 42·1	1·8	0·5	4	22 46 27·57	0·12	8 37 22·0	1·7	0·4
30	22 46 45·21	0·12	8 37 2·8	1·8	0·5	5	22 46 30·47	0·11	8 37 1·9	1·7	0·4
31	22 46 41·60	0·12	8 37 22·4	1·8	0·5	6	22 46 33·57	0·11	8 36 40·6	1·7	0·4
Nov. 1	22 46 38·16	0·12	8 37 41·0	1·8	0·5	7	22 46 36·84	0·11	8 36 18·2	1·7	0·4
2	22 46 34·89	0·12	8 37 58·4	1·8	0·5	8	22 46 40·30	0·11	8 35 54·8	1·7	0·4
3	22 46 31·79	0·12	S. 8 38 14·8	1·8	0·5	9	22 46 43·95	0·11	S. 8 35 30·2	1·7	0·4
4	22 46 28·87	0·12	8 38 30·1	1·7	0·5	10	22 46 47·78	0·11	8 35 4·4	1·7	0·4
5	22 46 26·12	0·12	8 38 44·3	1·7	0·5	11	22 46 51·80	0·11	8 34 37·6	1·7	0·4
6	22 46 23·55	0·12	8 38 57·4	1·7	0·4	12	22 46 56·00	0·11	8 34 9·6	1·7	0·4
7	22 46 21·16	0·12	8 39 9·4	1·7	0·4	13	22 47 0·39	0·11	8 33 40·5	1·7	0·4
8	22 46 18·96	0·12	8 39 20·4	1·7	0·4	14	22 47 4·96	0·11	8 33 10·3	1·7	0·4
9	22 46 16·93	0·12	S. 8 39 30·2	1·7	0·4	15	22 47 9·71	0·11	S. 8 32 39·1	1·7	0·4
10	22 46 15·08	0·12	8 39 38·8	1·7	0·4	16	22 47 14·65	0·11	8 32 6·8	1·7	0·4
11	22 46 13·42	0·12	8 39 46·4	1·7	0·4	17	22 47 19·76	0·11	8 31 33·4	1·7	0·4
12	22 46 11·95	0·12	8 39 52·8	1·7	0·4	18	22 47 25·06	0·11	8 30 58·9	1·7	0·4
13	22 46 10·66	0·12	8 39 58·1	1·7	0·4	19	22 47 30·53	0·11	8 30 23·3	1·7	0·4
14	22 46 9·56	0·12	8 40 2·2	1·7	0·4	20	22 47 36·17	0·11	8 29 46·7	1·7	0·4
15	22 46 8·65	0·12	S. 8 40 5·2	1·7	0·4	21	22 47 41·99	0·11	S. 8 29 9·1	1·7	0·4
16	22 46 7·92	0·12	8 40 7·1	1·7	0·4	22	22 47 47·98	0·11	8 28 30·4	1·7	0·4
17	22 46 7·38	0·12	8 40 7·8	1·7	0·4	23	22 47 54·15	0·11	8 27 50·7	1·7	0·4
18	22 46 7·04	0·12	8 40 7·3	1·7	0·4	24	22 48 0·48	0·11	8 27 10·0	1·7	0·4
19	22 46 6·88	0·12	8 40 5·7	1·7	0·4	25	22 48 6·98	0·11	8 26 28·2	1·7	0·4
20	22 46 6·92	0·12	8 40 2·9	1·7	0·4	26	22 48 13·65	0·11	8 25 45·5	1·7	0·4
21	22 46 7·14	0·12	S. 8 39 59·0	1·7	0·4	27	22 48 20·48	0·11	S. 8 25 1·8	1·7	0·4
22	22 46 7·56	0·12	8 39 53·8	1·7	0·4	28	22 48 27·48	0·11	8 24 17·1	1·7	0·4
23	22 46 8·18	0·12	8 39 47·5	1·7	0·4	29	22 48 34·64	0·11	8 23 31·4	1·7	0·4
24	22 46 8·98	0·12	8 39 40·1	1·7	0·4	30	22 48 41·96	0·11	8 22 44·8	1·7	0·4
25	22 46 9·98	0·12	8 39 31·5	1·7	0·4	31	22 48 49·43	0·11	8 21 57·2	1·7	0·4
26	22 46 11·17	0·12	S. 8 39 21·7	1·7	0·4	32	22 48 57·06	0·11	S. 8 21 8·7	1·7	0·4

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Hor. Par.	Date.	Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Hor. Par.
	h m s	° ′ ″	″		h m s	° ′ ″	″
Jan. 1	9 11 48·24	N. 16 18 48·0	0·3	Feb. 16	9 6 57·56	N. 16 40 43·0	0·3
2	9 11 42·98	16 19 12·3	0·3	17	9 6 51·07	16 41 11·9	0·3
3	9 11 37·63	16 19 37·0	0·3	18	9 6 44·62	16 41 40·6	0·3
4	9 11 32·21	16 20 2·0	0·3	19	9 6 38·21	16 42 9·1	0·3
5	9 11 26·70	16 20 27·3	0·3	20	9 6 31·84	16 42 37·5	0·3
6	9 11 21·12	16 20 52·9	0·3	21	9 6 25·52	16 43 5·6	0·3
7	9 11 15·47	N. 16 21 18·8	0·3	22	9 6 19·25	N. 16 43 33·5	0·3
8	9 11 9·74	16 21 45·1	0·3	23	9 6 13·01	16 44 1·2	0·3
9	9 11 3·95	16 22 11·6	0·3	24	9 6 6·83	16 44 28·6	0·3
10	9 10 58·09	16 22 38·4	0·3	25	9 6 0·70	16 44 55·7	0·3
11	9 10 52·17	16 23 5·5	0·3	26	9 5 54·63	16 45 22·6	0·3
12	9 10 46·19	16 23 32·9	0·3	27	9 5 48·62	16 45 49·3	0·3
13	9 10 40·14	N. 16 24 0·5	0·3	28	9 5 42·66	N. 16 46 15·6	0·3
14	9 10 34·04	16 24 28·3	0·3	Mar. 1	9 5 36·77	16 46 41·7	0·3
15	9 10 27·88	16 24 56·4	0·3	2	9 5 30·95	16 47 7·4	0·3
16	9 10 21·67	16 25 24·6	0·3	3	9 5 25·20	16 47 32·8	0·3
17	9 10 15·42	16 25 53·0	0·3	4	9 5 19·51	16 47 57·9	0·3
18	9 10 9·11	16 26 21·7	0·3	5	9 5 13·90	16 48 22·7	0·3
19	9 10 2·76	N. 16 26 50·6	0·3	6	9 5 8·37	N. 16 48 47·2	0·3
20	9 9 56·37	16 27 19·6	0·3	7	9 5 2·90	16 49 11·3	0·3
21	9 9 49·94	16 27 48·8	0·3	8	9 4 57·52	16 49 35·1	0·3
22	9 9 43·46	16 28 18·2	0·3	9	9 4 52·22	16 49 58·5	0·3
23	9 9 36·95	16 28 47·7	0·3	10	9 4 47·01	16 50 21·5	0·3
24	9 9 30·42	16 29 17·3	0·3	11	9 4 41·88	16 50 44·2	0·3
25	9 9 23·85	N. 16 29 47·0	0·3	12	9 4 36·84	N. 16 51 6·4	0·3
26	9 9 17·25	16 30 16·7	0·3	13	9 4 31·89	16 51 28·3	0·3
27	9 9 10·63	16 30 46·6	0·3	14	9 4 27·02	16 51 49·7	0·3
28	9 9 3·99	16 31 16·6	0·3	15	9 4 22·25	16 52 10·7	0·3
29	9 8 57·34	16 31 46·6	0·3	16	9 4 17·57	16 52 31·3	0·3
30	9 8 50·66	16 32 16·6	0·3	17	9 4 12·99	16 52 51·5	0·3
31	9 8 43·97	N. 16 32 46·7	0·3	18	9 4 8·50	N. 16 53 11·3	0·3
Feb. 1	9 8 37·28	16 33 16·8	0·3	19	9 4 4·11	16 53 30·7	0·3
2	9 8 30·57	16 33 46·9	0·3	20	9 3 59·82	16 53 49·6	0·3
3	9 8 23·87	16 34 17·0	0·3	21	9 3 55·63	16 54 8·1	0·3
4	9 8 17·17	16 34 47·1	0·3	22	9 3 51·55	16 54 26·1	0·3
5	9 8 10·46	16 35 17·2	0·3	23	9 3 47·58	16 54 43·6	0·3
6	9 8 3·76	N. 16 35 47·2	0·3	24	9 3 43·71	N. 16 55 0·7	0·3
7	9 7 57·06	16 36 17·2	0·3	25	9 3 39·95	16 55 17·3	0·3
8	9 7 50·37	16 36 47·2	0·3	26	9 3 36·30	16 55 33·4	0·3
9	9 7 43·69	16 37 17·1	0·3	27	9 3 32·76	16 55 49·0	0·3
10	9 7 37·04	16 37 46·8	0·3	28	9 3 29·33	16 56 4·1	0·3
11	9 7 30·40	16 38 16·5	0·3	29	9 3 26·02	16 56 18·8	0·3
12	9 7 23·79	N. 16 38 46·1	0·3	30	9 3 22·83	N. 16 56 32·9	0·3
13	9 7 17·20	16 39 15·5	0·3	31	9 3 19·75	16 56 46·5	0·3
14	9 7 10·63	16 39 44·8	0·3	Apr. 1	9 3 16·80	16 56 59·6	0·3
15	9 7 4·08	N. 16 40 14·0	0·3	2	9 3 13·96	N. 16 57 12·2	0·3

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.		Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Hor. Par.	Date.		Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Hor. Par.
		h m s	° ′ ″	″			h m s	° ′ ″	″
Apr.	3	9 3 11·25	N. 16 57 24·2	0·3	May	6	9 2 53·25	N. 16 58 55·1	0·3
	4	9 3 8·66	16 57 35·7	0·3		7	9 2 54·94	16 58 48·3	0·3
	5	9 3 6·18	16 57 46·7	0·3		8	9 2 56·75	16 58 40·9	0·3
	6	9 3 3·83	16 57 57·2	0·3		9	9 2 58·69	16 58 33·0	0·3
	7	9 3 1·61	16 58 7·2	0·3		10	9 3 0·76	16 58 24·5	0·3
	8	9 2 59·51	16 58 16·6	0·3		11	9 3 2·96	16 58 15·5	0·3
	9	9 2 57·54	N. 16 58 25·5	0·3		12	9 3 5·29	N. 16 58 6·0	0·3
	10	9 2 55·69	16 58 33·8	0·3		13	9 3 7·74	16 57 56·0	0·3
	11	9 2 53·96	16 58 41·6	0·3		14	9 3 10·32	16 57 45·4	0·3
	12	9 2 52·37	16 58 48·8	0·3		15	9 3 13·03	16 57 34·2	0·3
	13	9 2 50·90	16 58 55·5	0·3		16	9 3 15·86	16 57 22·5	0·3
	14	9 2 49·56	16 59 1·7	0·3		17	9 3 18·82	16 57 10·3	0·3
	15	9 2 48·34	N. 16 59 7·3	0·3		18	9 3 21·90	N. 16 56 57·5	0·3
	16	9 2 47·26	16 59 12·4	0·3		19	9 3 25·11	16 56 44·2	0·3
	17	9 2 46·30	16 59 16·9	0·3		20	9 3 28·43	16 56 30·4	0·3
	18	9 2 45·48	16 59 20·8	0·3		21	9 3 31·88	16 56 16·1	0·3
	19	9 2 44·78	16 59 24·2	0·3		22	9 3 35·46	16 56 1·2	0·3
	20	9 2 44·22	16 59 27·0	0·3		23	9 3 39·16	16 55 45·8	0·3
	21	9 2 43·80	N. 16 59 29·2	0·3		24	9 3 42·98	N. 16 55 29·9	0·3
	22	9 2 43·50	16 59 30·9	0·3		25	9 3 46·91	16 55 13·5	0·3
	23	9 2 43·34	16 59 32·0	0·3		26	9 3 50·97	16 54 56·5	0·3
	24	9 2 43·30	16 59 32·5	0·3		27	9 3 55·13	16 54 39·0	0·3
	25	9 2 43·40	16 59 32·5	0·3		28	9 3 59·41	16 54 21·0	0·3
	26	9 2 43·63	16 59 32·0	0·3		29	9 4 3·81	16 54 2·6	0·3
	27	9 2 43·99	N. 16 59 30·8	0·3		30	9 4 8·32	N. 16 53 43·7	0·3
	28	9 2 44·49	16 59 29·1	0·3		31	9 4 12·95	16 53 24·2	0·3
	29	9 2 45·12	16 59 26·8	0·3	June	1	9 4 17·69	16 53 4·3	0·3
	30	9 2 45·89	16 59 24·0	0·3		2	9 4 22·54	16 52 43·9	0·3
May	1	9 2 46·79	16 59 20·5	0·3		3	9 4 27·50	16 52 23·0	0·3
	2	9 2 47·82	16 59 16·5	0·3		4	9 4 32·57	16 52 1·6	0·3
	3	9 2 48·98	N. 16 59 12·0	0·3		5	9 4 37·74	N. 16 51 39·8	0·3
	4	9 2 50·27	16 59 6·9	0·3		6	9 4 43·02	16 51 17·5	0·3
	5	9 2 51·69	N. 16 59 1·3	0·3		7	9 4 48·40	N. 16 50 54·8	0·3

Date.		Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Hor. Par.	Date.		Apparent Right Ascension.	Apparent Declination.	Hor. Par.
Dec.	27	9 21 15·80	N. 15 40 2·0	0·3	Dec.	30	9 21 1·86	N. 15 41 9·7	0·3
	28	9 21 11·25	15 40 24·1	0·3		31	9 20 57·03	15 41 33·0	0·3
	29	9 21 6·60	N. 15 40 46·7	0·3		32	9 20 52·11	N. 15 41 56·8	0·3

Date.	X, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Y, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Z, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*
	+	+		−	−		−	−	
Jan. 1	0·1761737	0·1847733	− 219	0·8875243	0·8860472	+ 142	0·3849233	0·3842829	− 428
2	·1933582	·2019278	226	·8845009	·8828856	136	·3836126	·3829123	428
3	·2104813	·2190181	233	·8812015	·8794487	130	·3821822	·3814223	428
4	·2275374	·2360387	240	·8776274	·8757377	124	·3806326	·3798133	429
5	·2445213	·2529845	246	·8737799	·8717541	117	·3789644	·3780861	429
6	0·2614277	0·2698501	− 253	0·8696605	0·8674993	+ 110	0·3771785	0·3762416	− 430
7	·2782511	·2866301	259	·8652707	·8629750	103	·3752754	·3742801	430
8	·2949865	·3033196	265	·8606124	·8581831	96	·3732557	·3722024	430
9	·3116289	·3199137	271	·8556873	·8531253	88	·3711202	·3700093	430
10	·3281734	·3364074	276	·8504972	·8478034	80	·3688697	·3677015	430
11	0·3446151	0·3527959	− 281	0·8450440	0·8422193	+ 72	0·3665049	0·3652799	− 430
12	·3609493	·3690747	287	·8393295	·8363749	64	·3640267	·3627453	430
13	·3771715	·3852392	292	·8333556	·8302720	55	·3614359	·3600984	430
14	·3932771	·4012847	296	·8271242	·8239125	46	·3587331	·3573400	430
15	·4092615	·4172068	301	·8206370	·8172980	37	·3559192	·3544708	430
16	0·4251200	0·4330006	− 305	0·8138957	0·8104304	+ 27	0·3529949	0·3514917	− 430
17	·4408480	·4486616	308	·8069022	·8033114	18	·3499613	·3484037	430
18	·4564408	·4641850	312	·7996583	·7959430	+ 8	·3468190	·3452073	429
19	·4718935	·4795658	316	·7921658	·7883269	− 2	·3435688	·3419035	429
20	·4872013	·4947993	319	·7844267	·7804654	12	·3402116	·3384933	428
21	0·5023593	0·5098806	− 321	0·7764432	0·7723605	− 22	0·3367486	0·3349777	− 428
22	·5173625	·5248045	324	·7682176	·7640148	33	·3331806	·3313576	427
23	·5322060	·5395663	326	·7597523	·7554305	43	·3295088	·3276343	427
24	·5468848	·5541609	328	·7510498	·7466105	54	·3257342	·3238088	426
25	·5613942	·5685839	330	·7421130	·7375576	65	·3218581	·3198824	425
26	0·5757294	0·5828302	− 331	0·7329446	0·7282745	− 76	0·3178818	0·3158565	− 424
27	·5898857	·5968953	332	·7235477	·7187646	87	·3138066	·3117322	423
28	·6038584	·6107745	333	·7139255	·7090308	98	·3096336	·3075110	422
29	·6176431	·6244636	333	·7040811	·6990767	109	·3053645	·3031944	421
30	·6312354	·6379581	333	·6940181	·6889056	121	·3010007	·2987837	420
31	0·6446311	0·6512539	− 333	0·6837397	0·6785209	− 132	0·2965435	0·2942804	− 419
Feb. 1	·6578259	·6643467	333	·6732496	·6679263	144	·2919945	·2896861	418
2	·6708159	·6772329	332	·6625514	·6571253	155	·2873553	·2850023	416
3	·6835972	·6899083	331	·6516486	·6461217	167	·2826274	·2802306	415
4	·6961658	·7023692	329	·6405452	·6349195	178	·2778123	·2753727	413
5	0·7085182	0·7146122	− 327	0·6292450	0·6235222	− 190	0·2729119	0·2704302	− 412
6	·7206509	·7266339	325	·6177517	·6119338	202	·2679277	·2654047	410
7	·7325607	·7384309	323	·6060692	·6001583	213	·2628613	·2602978	409
8	·7442441	·7500000	321	·5942015	·5881994	225	·2577144	·2551113	407
9	·7556982	·7613384	318	·5821525	·5760612	237	·2524886	·2498466	405
10	0·7669201	0·7724430	− 314	0·5699259	0·5637472	− 248	0·2471856	0·2445057	− 403
11	·7779068	·7833111	311	·5575254	·5512611	260	·2418071	·2390900	401
12	·7886555	·7939397	307	·5449546	·5386065	271	·2363546	·2336011	399
13	·7991634	·8043261	303	·5322171	·5257870	283	·2308297	·2280406	397
14	·8094275	·8144672	299	·5193166	·5128064	294	·2252340	·2224101	395
15	0·8194448	0·8243600	− 294	0·5062567	0·4996681	− 305	0·2195691	0·2167112	− 393
	+	+		−	−		−	−	

Date.	X, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Y, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Z, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*
	+	+		−	−		−	−	
Feb. 16	0·8292124	0·8340016	− 289	0·4930410	0·4863759	− 317	0·2138366	0·2109455	− 390
17	·8387272	·8433889	284	·4796733	·4729337	328	·2080382	·2051149	388
18	·8479862	·8525188	278	·4661575	·4593453	339	·2021758	·1992210	385
19	·8569864	·8613885	273	·4524976	·4456149	350	·1962509	·1932657	383
20	·8657248	·8699950	267	·4386978	·4317467	361	·1902655	·1872506	380
21	0·8741987	0·8783355	− 260	0·4247622	0·4177449	− 372	0·1842213	0·1811778	− 377
22	·8824052	·8864074	254	·4106954	·4036141	383	·1781204	·1750492	375
23	·8903418	·8942080	247	·3965017	·3893587	394	·1719646	·1688667	372
24	·8980058	·9017349	240	·3821858	·3749834	404	·1657559	·1626323	369
25	·9053950	·9089858	233	·3677522	·3604928	414	·1594963	·1563480	366
26	0·9125071	0·9159585	− 225	0·3532057	0·3458915	− 425	0·1531878	0·1500159	− 363
27	·9193399	·9226509	217	·3385509	·3311844	435	·1468325	·1436379	359
28	·9258914	·9290610	210	·3237927	·3163764	445	·1404324	·1372162	356
Mar. 1	·9321597	·9351872	202	·3089361	·3014723	455	·1339895	·1307527	353
2	·9381433	·9410278	193	·2939856	·2864767	465	·1275060	·1242497	349
3	0·9438406	0·9465814	− 184	0·2789464	0·2713951	− 474	0·1209840	0·1177092	− 346
4	·9492501	·9518466	176	·2638234	·2562320	484	·1144256	·1111334	342
5	·9543707	·9568223	167	·2486214	·2409923	493	·1078328	·1045242	338
6	·9592012	·9615074	158	·2333453	·2256810	502	·1012078	·0978838	335
7	·9637407	·9659011	148	·2180001	·2103031	511	·0945526	·0912143	331
8	0·9679885	0·9700028	− 138	0·2025906	0·1948632	− 520	0·0878693	0·0845178	− 327
9	·9719439	·9738118	129	·1871215	·1793660	528	·0811600	·0777963	323
10	·9756063	·9773275	119	·1715974	·1638162	537	·0744268	·0710517	319
11	·9789754	·9805498	109	·1560229	·1482181	545	·0676714	·0642861	314
12	·9820507	·9834780	98	·1404024	·1325763	553	·0608960	·0575014	310
13	0·9848317	0·9861117	− 88	0·1247403	0·1168950	− 561	0·0541025	0·0506995	− 306
14	·9873180	·9884505	77	·1090409	·1011785	569	·0472927	·0438824	301
15	·9895091	·9904937	67	·0933084	·0854311	577	·0404687	·0370519	297
16	·9914043	·9922408	56	·0775472	·0696572	584	·0336322	·0302098	292
17	·9930032	·9936913	45	·0617617	·0538612	591	·0267851	·0233583	288
18	0·9943051	0·9948445	− 33	0·0459564	0·0380477	− 598	0·0199297	0·0164994	− 283
19	·9953095	·9957000	22	·0301358	·0222213	605	·0130678	·0096350	278
20	·9960161	·9962576	− 11	·0143047	·0063867	612	·0062014	·0027672	273
21	·9964246	·9965169	+ 1	·0015321	·0094512	619	·0006673	·0041019	268
22	·9965346	·9964777	13	·0173699	·0252877	625	·0075363	·0109702	263
23	0·9963461	0·9961399	+ 25	0·0332039	0·0411179	− 631	0·0144034	0·0178357	− 258
24	·9958592	·9955039	37	·0490290	·0569368	637	·0212667	·0246962	253
25	·9950741	·9945698	49	·0648405	·0727395	643	·0281238	·0315494	247
26	·9939911	·9933381	61	·0806333	·0885212	649	·0349727	·0383934	242
27	·9926108	·9918093	73	·0964025	·1042767	654	·0418113	·0452261	236
28	0·9909337	0·9899840	+ 86	0·1121432	0·1200013	− 659	0·0486376	0·0520454	− 231
29	·9889604	·9878629	99	·1278505	·1356900	664	·0554494	·0588492	225
30	·9866918	·9854472	111	·1435193	·1513378	669	·0622445	·0656351	219
31	·9841292	·9827379	124	·1591448	·1669398	674	·0690208	·0724013	214
Apr. 1	·9812736	·9797364	137	·1747221	·1824912	678	·0757764	·0791457	208
2	0·9781264	0·9764439	+ 150	0·1902465	0·1979873	− 683	0·0825090	0·0858661	− 202
	+	+		+	+		+	+	

Date.	X, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Y, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Z, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*
	+	+		+	+		+	+	
Apr. 3	0·9746890	0·9728620	+ 163	0·2057130	0·2134231	− 687	0·0892167	0·0925606	− 196
4	·9709630	·9689924	176	·2211171	·2287944	691	·0958976	·0992273	190
5	·9669503	·9648369	189	·2364543	·2440964	694	·1025496	·1058642	183
6	·9626526	·9603975	203	·2517201	·2593249	698	·1091708	·1124693	177
7	·9580719	·9556759	216	·2669102	·2744755	701	·1157593	·1190407	171
8	0·9532099	0·9506742	+ 229	0·2820204	0·2895443	− 704	0·1223133	0·1255768	− 164
9	·9480689	·9453943	243	·2970468	·3045273	707	·1288311	·1320759	158
10	·9426507	·9398382	257	·3119854	·3194205	710	·1353109	·1385359	151
11	·9369571	·9340077	271	·3268322	·3342200	713	·1417508	·1449553	145
12	·9309901	·9279045	284	·3415834	·3489220	715	·1481492	·1513323	138
13	0·9247512	0·9215304	+ 298	0·3562353	0·3635228	− 717	0·1545045	0·1576655	− 131
14	·9182424	·9148874	312	·3707839	·3780182	719	·1608150	·1639529	124
15	·9114655	·9079770	326	·3852252	·3924044	721	·1670788	·1701926	117
16	·9044221	·9008011	340	·3995553	·4066773	722	·1732941	·1763831	110
17	·8971142	·8933617	354	·4137700	·4208329	724	·1794593	·1825226	103
18	0·8895439	0·8856610	+ 369	0·4278654	0·4348670	− 725	0·1855726	0·1886091	− 96
19	·8817132	·8777009	383	·4418372	·4487754	726	·1916320	·1946410	89
20	·8736243	·8694838	397	·4556812	·4625540	726	·1976359	·2006165	82
21	·8652797	·8610122	412	·4693934	·4761987	727	·2035826	·2065339	74
22	·8566817	·8522885	426	·4829695	·4897053	727	·2094701	·2123912	67
23	0·8478330	0·8433155	+ 441	0·4964056	0·5030699	− 727	0·2152968	0·2181868	− 59
24	·8387363	·8340958	455	·5096976	·5162883	727	·2210609	·2239190	52
25	·8293944	·8246324	470	·5228414	·5293565	726	·2267608	·2295861	44
26	·8198101	·8149280	485	·5358330	·5422705	725	·2323947	·2351863	37
27	·8099865	·8049860	499	·5486685	·5550265	724	·2379608	·2407180	29
28	0·7999269	0·7948096	+ 514	0·5613440	0·5676205	− 723	0·2434577	0·2461797	− 21
29	·7896346	·7844023	529	·5738556	·5800489	722	·2488837	·2515695	13
30	·7791131	·7737674	544	·5861998	·5923080	720	·2542370	·2568860	− 6
May 1	·7683658	·7629087	559	·5983729	·6043941	718	·2595163	·2621278	+ 2
2	·7573965	·7518297	573	·6103713	·6163040	716	·2647202	·2672933	10
3	0·7462089	0·7405344	+ 588	0·6221919	0·6280345	− 713	0·2698470	0·2723811	+ 18
4	·7348068	·7290265	603	·6338315	·6395825	711	·2748955	·2773899	27
5	·7231939	·7173096	618	·6452871	·6509450	708	·2798643	·2823184	35
6	·7113741	·7053878	633	·6565558	·6621192	704	·2847522	·2871654	43
7	·6993511	·6932645	648	·6676348	·6731023	701	·2895579	·2919295	51
8	0·6871285	0·6809436	+ 663	0·6785215	0·6838919	− 697	0·2942802	0·2966097	+ 59
9	·6747101	·6684286	678	·6892133	·6944854	693	·2989180	·3012048	67
10	·6620994	·6557230	693	·6997078	·7048803	689	·3034701	·3057137	76
11	·6492998	·6428303	708	·7100024	·7150739	684	·3079355	·3101353	84
12	·6363150	·6297542	723	·7200944	·7250637	679	·3123129	·3144683	93
13	0·6231483	0·6164978	+ 738	0·7299814	0·7348472	− 674	0·3166012	0·3187116	+ 101
14	·6098032	·6030649	753	·7396607	·7444217	668	·3207993	·3228642	109
15	·5962833	·5894589	768	·7491297	·7537845	662	·3249060	·3269247	118
16	·5825922	·5756836	782	·7583857	·7629330	656	·3289201	·3308921	127
17	·5687336	·5617427	797	·7674260	·7718644	649	·3328405	·3347653	135
18	0·5547114	0·5476402	+ 812	0·7762479	0·7805762	− 642	0·3366662	0·3385432	+ 144
	+	+		+	+		+	+	

Date.	X, True Eqx of Date. Noon.	Midnight.	Red. to M. Eqx of 1922·0 Noon.	Y, True Eqx of Date. Noon.	Midnight.	Red. to M. Eqx of 1922·0 Noon.	Z, True Eqx of Date. Noon.	Midnight.	Red. to M. Eqx of 1922·0 Noon.
	+	+		+	+		+	+	
May 19	0·5405295	0·5333799	+ 827	0·7848489	0·7890657	− 635	0·3403960	0·3422246	+ 152
20	·5261919	·5189659	841	·7932263	·7973304	628	·3440287	·3458083	161
21	·5117026	·5044025	856	·8013777	·8053678	620	·3475632	·3492934	170
22	·4970660	·4896937	870	·8093005	·8131754	612	·3509986	·3526788	178
23	·4822862	·4748439	885	·8169923	·8207509	603	·3543338	·3559636	187
24	0·4673675	0·4598575	+ 899	0·8244509	0·8280919	− 595	0·3575679	0·3591467	+ 196
25	·4523145	·4447390	913	·8316738	·8351962	585	·3606999	·3622273	204
26	·4371317	·4294931	928	·8386589	·8420616	576	·3637288	·3652043	213
27	·4218238	·4141244	942	·8454040	·8486859	566	·3666538	·3680771	222
28	·4063955	·3986377	956	·8519072	·8550676	556	·3694741	·3708447	231
29	0·3908517	0·3830380	+ 969	0·8581668	0·8612047	− 545	0·3721888	0·3735064	+ 239
30	·3751972	·3673299	983	·8641811	·8670957	534	·3747973	·3760615	248
31	·3594369	·3515187	996	·8699485	·8727392	523	·3772989	·3785095	257
June 1	·3435758	·3356089	1010	·8754677	·8781339	511	·3796931	·3808497	266
2	·3276186	·3196055	1023	·8807376	·8832787	499	·3819792	·3830816	274
3	0·3115702	0·3035132	+1036	0·8857572	0·8881728	− 487	0·3841568	0·3852048	+ 283
4	·2954352	·2873367	1049	·8905255	·8928152	475	·3862255	·3872189	292
5	·2792182	·2710804	1062	·8950417	·8972050	462	·3881849	·3891235	301
6	·2629238	·2547489	1074	·8993049	·9013414	448	·3900345	·3909180	309
7	·2465564	·2383468	1086	·9033144	·9052238	434	·3917739	·3926023	318
8	0·2301205	0·2218781	+1098	0·9070696	0·9088516	− 420	0·3934030	0·3941760	+ 327
9	·2136202	·2053473	1110	·9105696	·9122236	406	·3949213	·3956387	335
10	·1970599	·1887586	1122	·9138136	·9153394	391	·3963283	·3969901	344
11	·1804439	·1721164	1133	·9168009	·9181980	376	·3976239	·3982298	353
12	·1637766	·1554250	1144	·9195306	·9207986	361	·3988077	·3993575	362
13	0·1470623	0·1386890	+1155	0·9220019	0·9231404	− 345	0·3998792	0·4003727	+ 370
14	·1303056	·1219127	1166	·9242139	·9252224	328	·4008381	·4012752	379
15	·1135109	·1051007	1176	·9261658	·9270440	312	·4016841	·4020647	387
16	·0966828	·0882577	1186	·9278570	·9286047	295	·4024170	·4027409	396
17	·0798261	·0713884	1196	·9292869	·9299035	278	·4030365	·4033036	404
18	0·0629454	0·0544976	+1205	0·9304546	0·9309400	− 260	0·4035423	0·4037525	+ 413
19	·0460455	·0375898	1214	·9313597	·9317137	243	·4039341	·4040873	421
20	·0291311	·0206700	1223	·9320018	·9322240	224	·4042119	·4043080	429
21	·0122072	·0037432	1231	·9323803	·9324706	206	·4043756	·4044146	438
22	·0047213	·0131857	1239	·9324950	·9324533	187	·4044249	·4044067	446
23	0·0216493	0·0301116	+1247	0·9323456	0·9321718	− 168	0·4043598	0·4042843	+ 454
24	·0385718	·0470294	1254	·9319320	·9316261	149	·4041802	·4040475	462
25	·0554836	·0639339	1261	·9312542	·9308163	129	·4038862	·4036964	471
26	·0723796	·0808200	1268	·9303125	·9297427	109	·4034780	·4032311	479
27	·0892546	·0976826	1274	·9291071	·9284057	89	·4029556	·4026516	487
28	0·1061034	0·1145163	+1280	0·9276387	0·9268061	− 68	0·4023192	0·4019584	+ 495
29	·1229208	·1313163	1286	·9259080	·9249446	47	·4015692	·4011516	503
30	·1397021	·1480776	1291	·9239159	·9228221	26	·4007058	·4002317	510
July 1	·1564423	·1647955	1295	·9216633	·9204396	− 5	·3997295	·3991992	518
2	·1731367	·1814652	1299	·9191512	·9177982	+ 17	·3986408	·3980544	526
3	0·1897806	0·1980823	+1303	0·9163807	0·9148990	+ 39	0·3974400	0·3967977	+ 533
	−	−		+	+		+	+	

Date.	X, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Y, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Z, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*
	−	−		+	+		+	+	
July 4	0·2063697	0·2146422	+1306	0·9133531	0·9117432	+ 61	0·3961275	0·3954296	+ 541
5	·2228994	·2311407	1309	·9100695	·9083320	83	·3947039	·3939506	548
6	·2393655	·2475733	1312	·9065309	·9046664	105	·3931697	·3923612	556
7	·2557636	·2639359	1314	·9027386	·9007476	128	·3915252	·3906617	563
8	·2720896	·2802242	1315	·8986936	·8965767	151	·3897709	·3888527	570
9	0·2883392	0·2964340	+1316	0·8943970	0·8921547	+ 174	0·3879073	0·3869348	+ 577
10	·3045081	·3125610	1317	·8898500	·8874829	197	·3859351	·3849083	584
11	·3205921	·3286009	1317	·8850536	·8825622	220	·3838545	·3827737	591
12	·3365869	·3445495	1317	·8800088	·8773936	244	·3816661	·3805317	598
13	·3524881	·3604022	1316	·8747168	·8719786	268	·3793705	·3781826	605
14	0·3682913	0·3761549	+1314	0·8691790	0·8663182	+ 292	0·3769681	0·3757270	+ 612
15	·3839923	·3918030	1312	·8633964	·8604137	315	·3744595	·3731656	618
16	·3995865	·4073422	1310	·8573704	·8542666	339	·3718454	·3704990	625
17	·4150695	·4227679	1307	·8511024	·8478781	364	·3691264	·3677277	631
18	·4304368	·4380757	1304	·8445938	·8412498	388	·3663031	·3648526	638
19	0·4456840	0·4532611	+1300	0·8378462	0·8343832	+ 412	0·3633763	0·3618743	+ 644
20	·4608065	·4683196	1295	·8308611	·8272801	437	·3603466	·3587934	650
21	·4757997	·4832464	1290	·8236403	·8199420	461	·3572147	·3556107	656
22	·4906590	·4980370	1284	·8161855	·8123710	485	·3539815	·3523272	661
23	·5053798	·5126868	1278	·8084987	·8045690	510	·3506479	·3489437	667
24	0·5199574	0·5271911	+1272	0·8005821	0·7965383	+ 534	0·3472147	0·3454611	+ 673
25	·5343874	·5415456	1265	·7924379	·7882813	559	·3436830	·3418806	678
26	·5486651	·5557454	1257	·7840687	·7798006	583	·3400539	·3382032	683
27	·5627861	·5697866	1249	·7754772	·7710989	608	·3363285	·3344300	689
28	·5767464	·5836649	1240	·7666660	·7621789	632	·3325078	·3305622	694
29	0·5905418	0·5973765	+1231	0·7576380	0·7530437	+ 656	0·3285932	0·3266010	+ 699
30	·6041685	·6109174	1221	·7483963	·7436961	681	·3245858	·3225477	703
31	·6176228	·6242841	1211	·7389436	·7341390	705	·3204868	·3184034	708
Aug. 1	·6309009	·6374728	1200	·7292828	·7243753	729	·3162975	·3141693	713
2	·6439994	·6504802	1189	·7194168	·7144078	753	·3120190	·3098467	717
3	0·6569149	0·6633030	+1177	0·7093486	0·7042395	+ 777	0·3076526	0·3054369	+ 721
4	·6696440	·6759377	1164	·6990809	·6938732	801	·3031996	·3009410	725
5	·6821835	·6883810	1151	·6886166	·6833116	824	·2986611	·2963602	729
6	·6945299	·7006297	1138	·6779584	·6725575	848	·2940384	·2916958	733
7	·7066800	·7126804	1124	·6671091	·6616137	871	·2893326	·2869490	737
8	0·7186306	0·7245300	+1110	0·6560716	0·6504831	+ 894	0·2845451	0·2821211	+ 740
9	·7303782	·7361750	1095	·6448486	·6391684	917	·2796771	·2772133	743
10	·7419198	·7476122	1079	·6334428	·6276723	940	·2747298	·2722268	747
11	·7532518	·7588382	1063	·6218573	·6159981	963	·2697045	·2671630	750
12	·7643710	·7698498	1047	·6100950	·6041484	985	·2646025	·2620231	752
13	0·7752742	0·7806438	+1030	0·5981587	0·5921264	+1007	0·2594250	0·2568085	+ 755
14	·7859581	·7912167	1013	·5860517	·5799351	1029	·2541736	·2515206	758
15	·7964193	·8015654	995	·5737769	·5675775	1051	·2488495	·2461606	760
16	·8066546	·8116865	976	·5613374	·5550570	1073	·2434541	·2407301	762
17	·8166607	·8215767	957	·5487366	·5423767	1094	·2379888	·2352304	764
18	0·8264342	0·8312327	+ 938	0·5359778	0·5295402	+1115	0·2324551	0·2296631	+ 766
	−	−		+	+		+	+	

Date.	X, *True* Eqx of Date. Noon.	X Midnight.	Red. to M. Eqx of 1922·0 Noon.	Y, *True* Eqx of Date. Noon.	Y Midnight.	Red. to M. Eqx of 1922·0 Noon.	Z, *True* Eqx of Date. Noon.	Z Midnight.	Red. to M. Eqx of 1922·0. Noon.
	—	—		+	+		+	+	
Aug. 19	0·8359719	0·8406513	+ 919	0·5230644	0·5165508	+1135	0·2268546	0·2240298	+ 768
20	·8452706	·8498292	898	·5099999	·5034122	1155	·2211888	·2183319	769
21	·8543269	·8587633	878	·4967881	·4901282	1175	·2154592	·2125710	770
22	·8631379	·8674504	857	·4834329	·4767028	1195	·2096675	·2067489	772
23	·8717004	·8758875	835	·4699384	·4631402	1215	·2038155	·2008674	773
24	0·8800114	0·8840719	+ 813	0·4563087	0·4494445	+1234	0·1979049	0·1949282	+ 773
25	·8880686	·8920012	791	·4425480	·4356199	1252	·1919376	·1889332	774
26	·8958693	·8996728	769	·4286606	·4216708	1271	·1859153	·1828841	774
27	·9034113	·9070846	746	·4146510	·4076017	1289	·1798399	·1767828	775
28	·9106925	·9142347	722	·4005235	·3934168	1306	·1737132	·1706312	775
29	0·9177110	0·9211212	+ 698	0·3862821	0·3791201	+1323	0·1675371	0·1644311	+ 774
30	·9244650	·9277422	674	·3719312	·3647160	1340	·1613133	·1581841	774
31	·9309527	·9340962	650	·3574749	·3502084	1357	·1550436	·1518920	774
Sept. 1	·9371724	·9401812	625	·3429171	·3356015	1373	·1487296	·1455567	773
2	·9431225	·9459960	600	·3282620	·3208992	1388	·1423734	·1391800	772
3	0·9488014	0·9515386	+ 574	0·3135136	0·3061057	+1404	0·1359766	0·1327635	+ 771
4	·9542074	·9568076	548	·2986759	·2912248	1419	·1295409	·1263090	769
5	·9593391	·9618017	522	·2837529	·2762606	1433	·1230680	·1198182	768
6	·9641951	·9665191	496	·2687484	·2612169	1447	·1165598	·1132930	766
7	·9687735	·9709583	469	·2536666	·2460979	1461	·1100180	·1067351	764
8	0·9730731	0·9751178	+ 442	0·2385114	0·2309076	+1474	0·1034444	0·1001462	+ 762
9	·9770923	·9789963	415	·2232870	·2156501	1486	·0968408	·0935283	760
10	·9808297	·9825922	388	·2079973	·2003293	1499	·0902089	·0868829	757
11	·9842838	·9859042	360	·1926465	·1849495	1511	·0835506	·0802121	754
12	·9874533	·9889309	332	·1772389	·1695151	1522	·0768677	·0735177	751
13	0·9903368	0·9916709	+ 304	0·1617786	0·1540300	+1533	0·0701622	0·0668015	+ 748
14	·9929329	·9941228	275	·1462698	·1384986	1543	·0634358	·0600654	745
15	·9952403	·9962854	246	·1307169	·1229253	1553	·0566904	·0533112	742
16	·9972578	·9981574	217	·1151243	·1073146	1563	·0499279	·0465409	738
17	0·9989841	0·9997377	188	·0994967	·0916712	1572	·0431503	·0397565	734
18	1·0004181	1·0010252	+ 159	0·0838386	0·0759996	+1581	0·0363598	0·0329603	+ 730
19	·0015588	·0020188	130	·0681548	·0603048	1589	·0295583	·0261540	725
20	·0024052	·0027179	100	·0524503	·0445918	1597	·0227478	·0193399	721
21	·0029568	·0031218	70	·0367301	·0288657	1604	·0159305	·0125199	716
22	·0032130	·0032303	40	·0209992	·0131313	1611	·0091085	·0056965	711
23	1·0031736	1·0030430	+ 10	0·0052626	0·0026062	+1617	0·0022841	0·0011283	+ 706
24	·0028386	·0025603	— 20	·0104746	·0183419	1623	·0045406	·0079524	700
25	·0022082	·0017823	51	·0262075	·0340708	1628	·0113636	·0147738	695
26	·0012827	1·0007093	81	·0419312	·0497881	1633	·0181828	·0215904	689
27	1·0000623	0·9993418	111	·0576410	·0654893	1637	·0249962	·0284001	683
28	0·9985478	0·9976804	— 142	0·0733323	0·0811696	+1641	0·0318017	0·0352009	+ 677
29	·9967397	·9957257	173	·0890005	·0968245	1644	·0385973	·0419908	670
30	·9946386	·9934784	204	·1046411	·1124496	1647	·0453810	·0487678	664
Oct. 1	·9922451	·9909389	234	·1202495	·1280404	1650	·0521510	·0555303	657
2	·9895598	·9881080	265	·1358217	·1435927	1652	·0589054	·0622761	650
3	0·9865835	0·9849864	— 296	0·1513530	0·1591019	+1653	0·0656421	0·0690033	+ 643
	—	—		—	—		—	—	

Date.	X, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Y, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Z, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*
	—	—		—	—		—	—	
Oct. 4	0·9833169	0·9815749	− 327	0·1668390	0·1745638	+1654	0·0723593	0·0757099	+ 635
5	·9797607	·9778743	358	·1822756	·1899740	1655	·0790549	·0823941	627
6	·9759158	·9738854	389	·1976583	·2053281	1655	·0857272	·0890540	619
7	·9717831	·9696090	421	·2129829	·2206220	1654	·0923743	·0956877	611
8	·9673633	·9650461	452	·2282450	·2358513	1653	·0989941	·1022933	603
9	0·9626574	0·9601974	− 483	0·2434404	0·2510116	+1652	0·1055849	0·1088688	+ 595
10	·9576663	·9550641	514	·2585645	·2660985	1650	·1121447	·1154123	586
11	·9523909	·9496470	545	·2736130	·2811075	1647	·1186715	·1219220	577
12	·9468324	·9439473	576	·2885815	·2960344	1645	·1251635	·1283959	568
13	·9409917	·9379659	607	·3034656	·3108746	1641	·1316188	·1348320	559
14	0·9348699	0·9317040	− 639	0·3182608	0·3256236	+1637	0·1380353	0·1412284	+ 549
15	·9284683	·9251630	670	·3329624	·3402767	1633	·1444110	·1475830	540
16	·9217882	·9183441	701	·3475658	·3548292	1628	·1507440	·1538939	530
17	·9148309	·9112489	732	·3620663	·3692764	1623	·1570323	·1601590	520
18	·9075983	·9038792	762	·3764590	·3836134	1617	·1632738	·1663763	510
19	0·9000920	0·8962369	− 793	0·3907391	0·3978354	+1611	0·1694664	0·1725437	+ 499
20	·8923142	·8883241	824	·4049018	·4119376	1604	·1756081	·1786593	489
21	·8842670	·8801431	855	·4189423	·4259153	1597	·1816970	·1847209	478
22	·8759529	·8716966	885	·4328559	·4397637	1589	·1877309	·1907266	467
23	·8673746	·8629872	916	·4466380	·4534784	1581	·1937079	·1966745	456
24	0·8585347	0·8540176	− 946	0·4602842	0·4670550	+1572	0·1996261	0·2025626	+ 444
25	·8494363	·8447910	977	·4737903	·4804895	1563	·2054837	·2083892	433
26	·8400822	·8353102	1007	·4871521	·4937776	1553	·2112789	·2141525	421
27	·8304754	·8255782	1037	·5003656	·5069155	1543	·2170099	·2198508	409
28	·8206189	·8155979	1067	·5134269	·5198993	1532	·2226750	·2254823	397
29	0·8105157	0·8053725	−1096	0·5263321	0·5327250	+1521	0·2282725	0·2310454	+ 385
30	·8001688	·7949049	1126	·5390774	·5453890	1510	·2338008	·2365385	373
31	·7895813	·7841983	1156	·5516592	·5578876	1498	·2392582	·2419598	361
Nov. 1	·7787562	·7732555	1185	·5640738	·5702172	1485	·2446430	·2473077	348
2	·7676966	·7620799	1214	·5763175	·5823742	1472	·2499538	·2525810	335
3	0·7564057	0·7506745	−1243	0·5883869	0·5943551	+1458	0·2551890	0·2577777	+ 322
4	·7448866	·7390425	1272	·6002784	·6061563	1444	·2603469	·2628964	309
5	·7331426	·7271872	1301	·6119885	·6177744	1430	·2654260	·2679356	296
6	·7211767	·7151116	1329	·6235137	·6292059	1415	·2704249	·2728937	282
7	·7089922	·7028189	1357	·6348506	·6404474	1399	·2753419	·2777693	269
8	0·6965922	0·6903126	−1385	0·6459959	0·6514955	+1383	0·2801756	0·2825607	+ 255
9	·6839803	·6775957	1413	·6569459	·6623467	1366	·2849245	·2872667	241
10	·6711594	·6646718	1440	·6676973	·6729974	1349	·2895871	·2918856	227
11	·6581333	·6515443	1468	·6782464	·6834440	1332	·2941619	·2964159	213
12	·6449052	·6382166	1495	·6885898	·6936833	1314	·2986473	·3008560	199
13	0·6314788	0·6246924	−1522	0·6987240	0·7037115	+1295	0·3030418	0·3052045	+ 185
14	·6178579	·6109756	1548	·7086453	·7135250	1277	·3073439	·3094599	171
15	·6040462	·5970701	1574	·7183502	·7231204	1256	·3115522	·3136207	156
16	·5900479	·5829801	1600	·7278352	·7324941	1236	·3156651	·3176853	141
17	·5758673	·5687100	1626	·7370968	·7416427	1216	·3196812	·3216525	126
18	0·5615087	0·5542640	−1652	0·7461315	0·7505628	+1195	0·3235990	0·3255206	+ 111
	—	—		—	—		—	—	

Date.	X, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Y, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0	Z, *True* Eqx of Date.		Red. to M. Eqx of 1922·0
	Noon.	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*	*Noon.*	*Midnight.*	*Noon.*
	−	−		−	−		−	−	
Nov. 19	0·5469766	0·5396471	−1677	0·7549362	0·7592514	+1173	0·3274172	0·3292885	+ 96
20	·5322760	·5248639	1701	·7635079	·7677054	1151	·3311344	·3329547	81
21	·5174115	·5099194	1726	·7718435	·7759220	1128	·3347494	·3365182	66
22	·5023881	·4948184	1750	·7799404	·7838985	1105	·3382611	·3399778	51
23	·4872108	·4795659	1774	·7877960	·7916326	1081	·3416683	·3433324	36
24	0·4718844	0·4641669	−1797	0·7954080	0·7991220	+1057	0·3449699	0·3465808	+ 20
25	·4564139	·4486261	1820	·8027742	·8063644	1033	·3481650	·3497223	+ 5
26	·4408041	·4329485	1842	·8098924	·8133578	1008	·3512526	·3527559	− 11
27	·4250598	·4171388	1864	·8167605	·8201001	982	·3542319	·3556806	27
28	·4091860	·4012021	1886	·8233764	·8265893	956	·3571018	·3584955	42
29	0·3931875	0·3851429	−1908	0·8297385	0·8328238	+ 929	0·3598616	0·3612000	− 58
30	·3770690	·3689664	1929	·8358449	·8388016	902	·3625105	·3637930	74
Dec. 1	·3608356	·3526772	1949	·8416938	·8445212	874	·3650476	·3662741	90
2	·3444919	·3362802	1969	·8472835	·8499806	847	·3674723	·3686422	106
3	·3280428	·3197802	1988	·8526124	·8551786	818	·3697838	·3708968	122
4	0·3114931	0·3031820	−2007	0·8576791	0·8601135	+ 789	0·3719813	0·3730372	− 138
5	·2948476	·2864903	2026	·8624818	·8647838	759	·3740643	·3750627	154
6	·2781109	·2697099	2044	·8670193	·8691881	729	·3760321	·3769725	170
7	·2612880	·2528456	2062	·8712899	·8733246	699	·3778839	·3787662	186
8	·2443835	·2359022	2079	·8752921	·8771922	668	·3796193	·3804431	202
9	0·2274024	0·2188846	−2095	0·8790246	0·8807892	+ 637	0·3812375	0·3820025	− 219
10	·2103494	·2017976	2111	·8824857	·8841140	605	·3827379	·3834438	235
11	·1932297	·1846464	2127	·8856740	·8871654	573	·3841200	·3847664	251
12	·1760484	·1674363	2141	·8885880	·8899417	540	·3853830	·3859697	267
13	·1588108	·1501725	2156	·8912263	·8924417	507	·3865265	·3870533	283
14	0·1415222	0·1328604	−2169	0·8935877	0·8946642	+ 474	0·3875500	0·3880166	− 300
15	·1241880	·1155056	2182	·8956710	·8966080	439	·3884529	·3888590	316
16	·1068140	·0981138	2195	·8974750	·8982720	405	·3892348	·3895803	332
17	·0894058	·0806907	2206	·8989988	·8996554	370	·3898954	·3901801	348
18	·0719693	·0632423	2217	·9002417	·9007577	335	·3904344	·3906582	364
19	0·0545104	0·0457743	−2228	0·9012034	0·9015786	+ 300	0·3908515	0·3910143	− 380
20	·0370347	·0282924	2238	·9018834	·9021177	264	·3911466	·3912484	396
21	·0195481	·0108026	2247	·9022816	·9023750	228	·3913197	·3913604	412
22	·0020565	·0066895	2255	·9023979	·9023505	191	·3913706	·3913502	428
23	·0154346	·0241782	2263	·9022327	·9020446	154	·3912994	·3912181	444
24	0·0329196	0·0416581	−2270	0·9017862	0·9014576	+ 117	0·3911064	0·3909642	− 460
25	·0503930	·0591236	2276	·9010588	·9005899	79	·3907915	·3905884	476
26	·0678492	·0765692	2282	·9000509	·8994420	41	·3903549	·3900911	491
27	·0852828	·0939894	2286	·8987631	·8980144	+ 3	·3897970	·3894726	507
28	·1026884	·1113791	2290	·8971960	·8963079	− 35	·3891180	·3887331	523
29	0·1200608	0·1287329	−2294	0·8953503	0·8943233	− 74	0·3883180	0·3878727	− 538
30	·1373948	·1460457	2296	·8932270	·8920614	113	·3873974	·3868920	554
31	·1546850	·1633121	2298	·8908267	·8895230	152	·3863567	·3857914	569
32	0·1719264	0·1805272	−2299	0·8881505	0·8867093	− 192	0·3851962	0·3845711	− 584
	+	+		−	−		−	−	

Mean Noon.	Longitude. Precession from 1922·0	Longitude. Nutation. △ *L*	Longitude. Nutation. *d L*	Apparent Obliquity.	Obliquity. Nutation. △ ω	Obliquity. Nutation. *d* ω	Mean Noon.	Longitude. Precession from 1922·0	Longitude. Nutation. △ *L*	Longitude. Nutation. *d L*	Apparent Obliquity.	Obliquity. Nutation. △ ω	Obliquity. Nutation. *d* ω
		+		23°26′	−				+		23°26′	−	
	″	″	″	″	″	″		″	″	″	″	″	″
Jan. 1	0·05	4·62	+·16	48·39	9·57	+·01	Feb. 16	6·38	4·71	−·08	49·00	8·89	+·04
2	0·19	4·65	+·13	48·39	9·56	+·03	17	6·52	4·68	−·11	49·02	8·88	+·01
3	0·32	4·68	+·07	48·40	9·55	+·05	18	6·65	4·65	−·09	49·03	8·86	−·03
4	0·46	4·70	−·01	48·40	9·55	+·06	19	6·79	4·61	−·04	49·05	8·84	−·06
5	0·60	4·73	−·09	48·41	9·54	+·06	20	6·93	4·57	+·03	49·06	8·83	−·07
6	0·74	4·76	−·16	48·41	9·53	+·05	21	7·07	4·53	+·10	49·07	8·81	−·07
7	0·88	4·78	−·22	48·42	9·52	+·03	22	7·21	4·49	+·16	49·08	8·80	−·05
8	1·01	4·81	−·25	48·43	9·51	·00	23	7·34	4·45	+·19	49·10	8·78	−·03
9	1·15	4·83	−·24	48·44	9·50	−·03	24	7·48	4·40	+·19	49·11	8·77	·00
10	1·29	4·86	−·19	48·45	9·49	−·06	25	7·62	4·36	+·17	49·12	8·76	+·02
11	1·43	4·88	−·10	48·46	9·48	−·07	26	7·76	4·32	+·12	49·14	8·75	+·04
12	1·56	4·90	·00	48·47	9·47	−·07	27	7·89	4·27	+·06	49·15	8·73	+·06
13	1·70	4·92	+·09	48·48	9·46	−·06	28	8·03	4·22	−·02	49·16	8·72	+·07
14	1·84	4·94	+·16	48·49	9·45	−·02	Mar. 1	8·17	4·17	−·10	49·17	8·71	+·06
15	1·98	4·95	+·19	48·50	9·43	+·02	2	8·31	4·12	−·17	49·18	8·70	+·05
16	2·11	4·97	+·17	48·51	9·42	+·05	3	8·44	4·07	−·22	49·19	8·69	+·02
17	2·25	4·98	+·11	48·53	9·41	+·07	4	8·58	4·02	−·25	49·19	8·68	−·01
18	2·39	5·00	+·03	48·54	9·39	+·08	5	8·72	3·96	−·23	49·20	8·67	−·04
19	2·53	5·01	−·05	48·55	9·38	+·06	6	8·86	3·91	−·18	49·21	8·66	−·06
20	2·66	5·02	−·10	48·57	9·36	+·03	7	8·99	3·86	−·09	49·22	8·65	−·07
21	2·80	5·03	−·11	48·58	9·35	·00	8	9·13	3·80	·00	49·22	8·65	−·07
22	2·94	5·04	−·08	48·59	9·33	−·04	9	9·27	3·74	+·08	49·23	8·64	−·05
23	3·08	5·04	−·03	48·61	9·31	−·06	10	9·41	3·69	+·14	49·23	8·63	−·01
24	3·21	5·05	+·04	48·63	9·30	−·07	11	9·54	3·63	+·15	49·24	8·63	+·03
25	3·35	5·05	+·11	48·64	9·28	−·07	12	9·68	3·57	+·12	49·24	8·62	+·06
26	3·49	5·05	+·16	48·66	9·27	−·05	13	9·82	3·51	+·05	49·24	8·62	+·08
27	3·63	5·05	+·18	48·67	9·25	−·03	14	9·96	3·46	−·01	49·25	8·62	+·07
28	3·76	5·05	+·18	48·69	9·23	·00	15	10·09	3·40	−·08	49·25	8·61	+·05
29	3·90	5·05	+·15	48·70	9·21	+·03	16	10·23	3·34	−·11	49·25	8·61	+·02
30	4·04	5·04	+·09	48·72	9·20	+·05	17	10·37	3·28	−·10	49·25	8·61	−·02
31	4·18	5·04	+·02	48·74	9·18	+·06	18	10·51	3·22	−·06	49·25	8·61	−·05
Feb. 1	4·32	5·03	−·06	48·76	9·16	+·07	19	10·65	3·16	+·01	49·25	8·61	−·07
2	4·45	5·02	−·14	48·77	9·14	+·06	20	10·78	3·10	+·09	49·25	8·61	−·07
3	4·59	5·01	−·20	48·79	9·12	+·04	21	10·92	3·04	+·15	49·24	8·61	−·06
4	4·73	5·00	−·24	48·81	9·10	+·01	22	11·06	2·98	+·19	49·24	8·61	−·05
5	4·87	4·98	−·25	48·82	9·09	−·02	23	11·20	2·92	+·20	49·24	8·61	−·01
6	5·00	4·96	−·22	48·84	9·07	−·05	24	11·33	2·86	+·19	49·23	8·62	+·01
7	5·14	4·95	−·15	48·86	9·05	−·07	25	11·47	2·80	+·15	49·23	8·62	+·04
8	5·28	4·93	−·05	48·87	9·03	−·07	26	11·61	2·74	+·09	49·22	8·62	+·05
9	5·42	4·91	+·04	48·89	9·01	−·06	27	11·75	2·68	+·01	49·22	8·63	+·06
10	5·55	4·88	+·12	48·91	9·00	−·03	28	11·88	2·62	−·06	49·21	8·63	+·06
11	5·69	4·86	+·16	48·92	8·98	·00	29	12·02	2·56	−·14	49·20	8·64	+·05
12	5·83	4·83	+·16	48·94	8·96	+·04	30	12·16	2·50	−·20	49·19	8·65	+·03
13	5·97	4·81	+·12	48·96	8·94	+·07	31	12·30	2·44	−·23	49·18	8·66	·00
14	6·10	4·78	+·05	48·97	8·93	+·08	Apr. 1	12·43	2·38	−·22	49·17	8·66	−·03
15	6·24	4·75	−·03	48·99	8·91	+·07	2	12·57	2·33	−·18	49·16	8·67	−·05
16	6·38	4·71	−·08	49·00	8·89	+·04	3	12·71	2·27	−·11	49·15	8·68	−·07

Mean Noon.	Longitude.			Apparent Obliquity.	Obliquity.		Mean Noon.	Longitude.			Apparent Obliquity.	Obliquity.	
	Precession from 1922·0	Nutation.			Nutation.			Precession from 1922·0	Nutation.			Nutation.	
		$\triangle L$	$d L$		$\triangle \omega$	$d \omega$			$\triangle L$	$d L$		$\triangle \omega$	$d \omega$
		+		23°26′	−				+		23° 26′	−	
	″	″	″	″	″	″		″	″	″	″	″	″
Apr. 3	12·71	2·27	−·11	49·15	8·68	−·07	May 19	19·04	0·89	+·13	48·30	9·47	+·04
4	12·85	2·22	−·03	49·14	8·69	−·07	20	19·18	0·89	+·07	48·28	9·49	+·06
5	12·98	2·16	+·06	49·13	8·70	−·05	21	19·31	0·90	−·01	48·27	9·51	+·06
6	13·12	2·11	+·12	49·12	8·71	−·02	22	19·45	0·90	−·09	48·25	9·53	+·06
7	13·26	2·05	+·14	49·10	8·73	+·01	23	19·59	0·90	−·15	48·23	9·54	+·05
8	13·40	2·00	+·12	49·09	8·74	+·05	24	19·73	0·91	−·20	48·21	9·56	+·02
9	13·54	1·95	+·06	49·08	8·75	+·07	25	19·87	0·92	−·22	48·19	9·57	−·01
10	13·67	1·90	−·01	49·06	8·76	+·08	26	20·00	0·93	−·20	48·18	9·59	−·04
11	13·81	1·85	−·08	49·05	8·78	+·06	27	20·14	0·94	−·15	48·16	9·61	−·06
12	13·95	1·80	−·12	49·03	8·79	+·03	28	20·28	0·95	−·06	48·15	9·62	−·07
13	14·09	1·75	−·12	49·02	8·81	·00	29	20·42	0·96	+·03	48·13	9·63	−·07
14	14·22	1·71	−·09	49·00	8·82	−·04	30	20·55	0·97	+·10	48·11	9·65	−·05
15	14·36	1·66	−·02	48·98	8·84	−·06	31	20·69	0·98	+·15	48·10	9·66	−·01
16	14·50	1·62	+·06	48·97	8·85	−·07	June 1	20·83	1·00	+·16	48·09	9·67	+·02
17	14·64	1·57	+·13	48·95	8·87	−·07	2	20·97	1·01	+·12	48·07	9·69	+·06
18	14·77	1·53	+·18	48·93	8·89	−·05	3	21·10	1·03	+·04	48·06	9·70	+·07
19	14·91	1·49	+·21	48·91	8·90	−·02	4	21·24	1·04	−·04	48·05	9·71	+·07
20	15·05	1·45	+·20	48·89	8·92	+·01	5	21·38	1·06	−·11	48·04	9·72	+·05
21	15·19	1·41	+·17	48·87	8·94	+·03	6	21·52	1·08	−·14	48·02	9·73	+·02
22	15·32	1·37	+·11	48·85	8·96	+·05	7	21·65	1·10	−·14	48·01	9·74	−·02
23	15·46	1·34	+·04	48·83	8·98	+·06	8	21·79	1·12	−·09	48·00	9·75	−·05
24	15·60	1·30	−·03	48·82	8·99	+·06	9	21·93	1·14	−·02	47·99	9·76	−·07
25	15·74	1·27	−·11	48·80	9·01	+·06	10	22·07	1·16	+·06	47·98	9·77	−·07
26	15·87	1·24	−·17	48·78	9·03	+·04	11	22·20	1·18	+·13	47·97	9·77	−·06
27	16·01	1·21	−·21	48·75	9·05	+·01	12	22·34	1·20	+·18	47·97	9·78	−·04
28	16·15	1·18	−·22	48·73	9·07	−·02	13	22·48	1·22	+·20	47·96	9·79	−·01
29	16·29	1·15	−·19	48·71	9·09	−·05	14	22·62	1·24	+·19	47·95	9·79	+·01
30	16·42	1·12	−·13	48·69	9·11	−·07	15	22·76	1·27	+·15	47·95	9·80	+·04
May 1	16·56	1·10	−·04	48·67	9·13	−·07	16	22·89	1·29	+·09	47·94	9·80	+·05
2	16·70	1·08	+·04	48·65	9·15	−·06	17	23·03	1·31	+·01	47·93	9·81	+·06
3	16·84	1·05	+·11	48·63	9·17	−·04	18	23·17	1·34	−·07	47·93	9·81	+·06
4	16·98	1·04	+·14	48·61	9·19	·00	19	23·31	1·36	−·14	47·93	9·81	+·05
5	17·11	1·01	+·13	48·59	9·21	+·04	20	23·44	1·38	−·19	47·92	9·81	+·03
6	17·25	1·00	+·08	48·57	9·23	+·07	21	23·58	1·41	−·22	47·92	9·82	·00
7	17·39	0·98	+·01	48·54	9·25	+·08	22	23·72	1·43	−·21	47·92	9·82	−·03
8	17·53	0·97	−·07	48·52	9·27	+·07	23	23·86	1·45	−·17	47·92	9·82	−·06
9	17·66	0·95	−·13	48·50	9·29	+·04	24	23·99	1·48	−·10	47·92	9·82	−·07
10	17·80	0·94	−·14	48·48	9·31	+·01	25	24·13	1·50	−·01	47·92	9·81	−·07
11	17·94	0·93	−·12	48·46	9·33	−·03	26	24·27	1·52	+·08	47·92	9·81	−·06
12	18·08	0·92	−·06	48·44	9·34	−·06	27	24·41	1·55	+·14	47·92	9·81	−·03
13	18·21	0·91	+·02	48·42	9·36	−·07	28	24·54	1·57	+·17	47·92	9·81	+·01
14	18·35	0·91	+·10	48·40	9·38	−·07	29	24·68	1·59	+·15	47·92	9·80	+·05
15	18·49	0·90	+·16	48·38	9·40	−·06	30	24·82	1·61	+·09	47·92	9·80	+·07
16	18·63	0·90	+·20	48·36	9·42	−·03	July 1	24·96	1·64	+·01	47·92	9·80	+·08
17	18·76	0·89	+·21	48·34	9·44	·00	2	25·09	1·66	−·07	47·93	9·79	+·06
18	18·90	0·89	+·18	48·32	9·46	+·02	3	25·23	1·68	−·12	47·93	9·78	+·03
19	19·04	0·89	+·13	48·30	9·47	+·04	4	25·37	1·70	−·14	47·94	9·78	·00

Mean Noon.	Longitude. Precession from 1922·0	Longitude. Nutation. △ L	Longitude. Nutation. d L	Apparent Obliquity.	Obliquity. Nutation. △ ω	Obliquity. Nutation. d ω
		+		23° 26′	−	
	″	″	″	″	″	″
July 4	25·37	1·70	−·14	47·94	9·78	·00
5	25·51	1·72	−·11	47·95	9·77	−·04
6	25·64	1·74	−·05	47·95	9·76	−·06
7	25·78	1·76	+·03	47·96	9·76	−·07
8	25·92	1·77	+·11	47·97	9·75	−·07
9	26·06	1·79	+·17	47·97	9·74	−·05
10	26·20	1·81	+·20	47·98	9·73	−·02
11	26·33	1·82	+·19	47·99	9·72	+·01
12	26·47	1·84	+·16	48·00	9·71	+·03
13	26·61	1·85	+·10	48·01	9·70	+·05
14	26·75	1·86	+·03	48·02	9·68	+·06
15	26·88	1·88	−·05	48·03	9·67	+·06
16	27·02	1·89	−·12	48·04	9·66	+·06
17	27·16	1·90	−·19	48·05	9·65	+·04
18	27·30	1·91	−·22	48·07	9·63	+·01
19	27·43	1·92	−·23	48·08	9·62	−·02
20	27·57	1·92	−·20	48·09	9·61	−·05
21	27·71	1·93	−·14	48·10	9·59	−·07
22	27·85	1·93	−·05	48·12	9·58	−·07
23	27·98	1·94	+·04	48·13	9·56	−·06
24	28·12	1·94	+·12	48·15	9·55	−·04
25	28·26	1·94	+·16	48·16	9·53	·00
26	28·40	1·94	+·16	48·17	9·51	+·03
27	28·53	1·94	+·11	48·19	9·50	+·06
28	28·67	1·94	+·04	48·20	9·48	+·07
29	28·81	1·93	−·04	48·22	9·46	+·07
30	28·95	1·93	−·10	48·24	9·45	+·05
31	29·09	1·92	−·13	48·25	9·43	+·01
Aug. 1	29·22	1·91	−·11	48·27	9·41	−·02
2	29·36	1·90	−·06	48·28	9·40	−·05
3	29·50	1·89	+·02	48·30	9·38	−·07
4	29·64	1·88	+·10	48·32	9·36	−·07
5	29·77	1·87	+·16	48·33	9·34	−·05
6	29·91	1·85	+·20	48·35	9·33	−·03
7	30·05	1·84	+·20	48·37	9·31	·00
8	30·19	1·82	+·18	48·38	9·29	+·02
9	30·32	1·80	+·13	48·40	9·27	+·04
10	30·46	1·78	+·06	48·42	9·25	+·06
11	30·60	1·76	−·02	48·43	9·23	+·07
12	30·74	1·73	−·10	48·45	9·22	+·06
13	30·87	1·71	−·17	48·47	9·20	+·04
14	31·01	1·68	−·22	48·48	9·18	+·02
15	31·15	1·66	−·24	48·50	9·16	−·01
16	31·29	1·63	−·22	48·52	9·15	−·04
17	31·42	1·60	−·17	48·53	9·13	−·06
18	31·56	1·57	−·09	48·55	9·11	−·07
19	31·70	1·53	·00	48·57	9·09	−·07

Mean Noon.	Longitude. Precession from 1922·0	Longitude. Nutation. △ L	Longitude. Nutation. d L	Apparent Obliquity.	Obliquity. Nutation. △ ω	Obliquity. Nutation. d ω
				23° 26′	−	
	″	″	″	″	″	″
Aug. 19	31·70	+1·53	·00	48·57	9·09	−·07
20	31·84	1·50	+·08	48·58	9·08	−·05
21	31·98	1·46	+·13	48·60	9·06	−·02
22	32·11	1·43	+·15	48·61	9·04	+·02
23	32·25	1·39	+·12	48·63	9·03	+·05
24	32·39	+1·35	+·06	48·64	9·01	+·07
25	32·53	1·31	−·02	48·66	9·00	+·07
26	32·66	1·27	−·08	48·67	8·98	+·06
27	32·80	1·23	−·11	48·68	8·97	+·03
28	32·94	1·18	−·11	48·70	8·95	−·01
29	33·08	+1·14	−·07	48·71	8·94	−·05
30	33·21	1·09	·00	48·72	8·92	−·07
31	33·35	1·04	+·08	48·73	8·91	−·07
Sept. 1	33·49	1·00	+·15	48·75	8·90	−·06
2	33·63	0·95	+·20	48·76	8·88	−·04
3	33·76	+0·90	+·22	48·77	8·87	−·01
4	33·90	0·85	+·20	48·78	8·86	+·02
5	34·04	0·79	+·15	48·79	8·85	+·04
6	34·18	0·74	+·09	48·80	8·84	+·06
7	34·31	0·69	+·01	48·81	8·83	+·06
8	34·45	+0·63	−·07	48·82	8·82	+·06
9	34·59	0·58	−·14	48·82	8·81	+·05
10	34·73	0·52	−·20	48·83	8·80	+·03
11	34·86	0·47	−·23	48·84	8·79	·00
12	35·00	0·41	−·23	48·84	8·78	−·03
13	35·14	+0·35	−·19	48·85	8·78	−·05
14	35·28	0·29	−·13	48·85	8·77	−·07
15	35·42	0·23	−·04	48·86	8·76	−·07
16	35·55	0·18	+·04	48·86	8·76	−·06
17	35·69	0·12	+·10	48·86	8·76	−·03
18	35·83	+0·06	+·13	48·87	8·75	+·01
19	35·97	0·00	+·11	48·87	8·75	+·04
20	36·10	−0·06	+·06	48·87	8·75	+·07
21	36·24	0·12	−·01	48·87	8·75	+·08
22	36·38	0·18	−·07	48·87	8·74	+·06
23	36·52	−0·24	−·12	48·87	8·74	+·04
24	36·65	0·31	−·12	48·87	8·74	·00
25	36·79	0·37	−·09	48·87	8·74	−·04
26	36·93	0·43	−·02	48·86	8·75	−·06
27	37·07	0·49	+·06	48·86	8·75	−·07
28	37·20	−0·55	+·14	48·86	8·75	−·07
29	37·34	0·61	+·20	48·85	8·75	−·05
30	37·48	0·67	+·23	48·85	8·76	−·02
Oct. 1	37·62	0·73	+·22	48·84	8·76	+·01
2	37·75	0·78	+·18	48·83	8·77	+·03
3	37·89	−0·84	+·12	48·83	8·77	+·05
4	38·03	−0·90	+·05	48·82	8·78	+·06

Mean Noon.	Longitude.			Apparent Obliquity.	Obliquity.		Mean Noon.	Longitude.			Apparent Obliquity.	Obliquity.	
	Precession from 1922·0	Nutation.			Nutation.			Precession from 1922·0	Nutation.			Nutation.	
		$\triangle L$	dL		$\triangle \omega$	$d\omega$			$\triangle L$	dL		$\triangle \omega$	$d\omega$
		—		23° 26′	—				—		23° 26′	—	
	"	"	"	"	"	"		"	"	"	"	"	"
Oct. 4	38·03	0·90	+·05	48·82	8·78	+·06	Nov. 19	44·36	2·34	−·10	48·03	9·51	−·04
5	38·16	0·96	−·03	48·81	8·79	+·06	20	44·50	2·33	−·02	48·01	9·53	−·07
6	38·31	1·01	−·11	48·80	8·79	+·05	21	44·64	2·33	+·07	48·00	9·54	−·07
7	38·44	1·07	−·17	48·79	8·80	+·03	22	44·77	2·32	+·15	47·98	9·56	−·06
8	38·58	1·13	−·21	48·78	8·81	+·01	23	44·91	2·31	+·21	47·96	9·58	−·04
9	38·72	1·18	−·22	48·77	8·82	−·02	24	45·05	2·30	+·23	47·94	9·59	−·01
10	38·86	1·23	−·19	48·76	8·83	−·05	25	45·19	2·29	+·22	47·92	9·61	+·02
11	38·99	1·29	−·14	48·75	8·84	−·07	26	45·32	2·28	+·17	47·91	9·63	+·04
12	39·13	1·34	−·07	48·74	8·85	−·07	27	45·46	2·26	+·11	47·89	9·64	+·06
13	39·27	1·39	+·01	48·72	8·86	−·06	28	45·60	2·25	+·03	47·87	9·65	+·06
14	39·41	1·44	+·08	48·71	8·88	−·04	29	45·73	2·23	−·05	47·86	9·67	+·06
15	39·54	1·49	+·12	48·70	8·89	−·01	30	45·87	2·21	−·12	47·84	9·68	+·05
16	39·68	1·54	+·11	48·68	8·90	+·03	Dec. 1	46·01	2·20	−·17	47·83	9·70	+·03
17	39·82	1·58	+·07	48·67	8·92	+·06	2	46·15	2·18	−·20	47·82	9·71	·00
18	39·96	1·63	·00	48·65	8·93	+·08	3	46·29	2·15	−·19	47·80	9·72	−·03
19	40·09	1·68	−·07	48·63	8·94	+·07	4	46·42	2·13	−·16	47·79	9·73	−·05
20	40·23	1·72	−·13	48·62	8·96	+·05	5	46·56	2·11	−·10	47·78	9·74	−·07
21	40·37	1·76	−·15	48·60	8·98	+·01	6	46·70	2·09	−·02	47·77	9·75	−·07
22	40·51	1·80	−·12	48·58	8·99	−·02	7	46·84	2·06	+·06	47·75	9·76	−·06
23	40·64	1·84	−·06	48·57	9·01	−·05	8	46·97	2·03	+·12	47·74	9·77	−·03
24	40·78	1·88	+·03	48·55	9·02	−·07	9	47·11	2·01	+·14	47·73	9·78	+·01
25	40·92	1·92	+·11	48·53	9·04	−·07	10	47·25	1·98	+·12	47·72	9·79	+·04
26	41·06	1·95	+·18	48·51	9·06	−·06	11	47·39	1·95	+·06	47·71	9·80	+·07
27	41·20	1·99	+·23	48·49	9·08	−·03	12	47·53	1·92	−·02	47·71	9·80	+·08
28	41·33	2·02	+·23	48·48	9·09	·00	13	47·66	1·89	−·10	47·70	9·81	+·07
29	41·47	2·05	+·20	48·46	9·11	+·03	14	47·80	1·86	−·15	47·69	9·82	+·04
30	41·61	2·08	+·15	48·44	9·13	+·05	15	47·94	1·83	−·16	47·69	9·82	·00
31	41·75	2·11	+·08	48·42	9·15	+·06	16	48·08	1·80	−·13	47·68	9·82	−·03
Nov. 1	41·88	2·13	·00	48·40	9·17	+·06	17	48·21	1·77	−·06	47·68	9·83	−·06
2	42·02	2·16	−·08	48·38	9·19	+·06	18	48·35	1·74	+·03	47·67	9·83	−·07
3	42·16	2·18	−·14	48·36	9·20	+·04	19	48·49	1·71	+·11	47·67	9·83	−·07
4	42·30	2·20	−·18	48·34	9·22	+·02	20	48·63	1·68	+·18	47·67	9·83	−·05
5	42·43	2·22	−·20	48·32	9·24	−·01	21	48·76	1·64	+·22	47·67	9·83	−·02
6	42·57	2·24	−·19	48·30	9·26	−·04	22	48·90	1·61	+·22	47·67	9·83	+·01
7	42·71	2·26	−·15	48·27	9·28	−·06	23	49·04	1·58	+·18	47·67	9·83	+·03
8	42·85	2·27	−·08	48·25	9·30	−·07	24	49·18	1·55	+·12	47·67	9·83	+·05
9	42·98	2·29	·00	48·23	9·32	−·07	25	49·31	1·52	+·05	47·67	9·83	+·06
10	43·12	2·30	+·07	48·21	9·34	−·05	26	49·45	1·48	−·03	47·67	9·82	+·06
11	43·26	2·31	+·12	48·19	9·36	−·02	27	49·59	1·45	−·10	47·67	9·82	+·05
12	43·40	2·32	+·12	48·17	9·38	+·02	28	49·73	1·42	−·16	47·68	9·81	+·03
13	43·53	2·33	+·09	48·15	9·40	+·05	29	49·86	1·39	−·19	47·68	9·81	+·01
14	43·67	2·33	+·02	48·13	9·42	+·07	30	50·00	1·36	−·20	47·69	9·80	−·02
15	43·81	2·34	−·06	48·11	9·43	+·07	31	50·14	1·33	−·18	47·69	9·80	−·04
16	43·95	2·34	−·13	48·09	9·45	+·06	32	50·28	1·30	−·12	47·70	9·79	−·06
17	44·08	2·34	−·16	48·07	9·47	+·03							
18	44·22	2·34	−·15	48·05	9·49	−·01							
19	44·36	2·34	−·10	48·03	9·51	−·04							

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
α Andromedæ	2·2	A 0 *p*	0 4 21·126	+ 3·0866	+·0107	N.28 39 35·38	+20·042	— ·163
β Cassiopeiæ -	2·4	F 5	0 5 0·365	3·1208	+·0681	N.58 43 10·58	20·040	— ·180
γ Pegasi - -	2·9	B 2	0 9 13·028	+ 3·0869	+·0003	N.14 44 59·95	20·029	— ·010
o Octantis - -	7·2	A 0	0 12 17·505	— 0·3375	+·0057	S. 88 47 47·81	20·016	+ ·006
ι Ceti - - -	3·8	K 0	0 15 27·243	+ 3·0581	—·0013	S. 9 15 22·32	20·000	— ·030
ζ Tucanæ - -	4·3	F 8	0 16 1·206	+ 2·8695	+·2736	S. 65 19 58·10	+19·996	+1·172
d Piscium - -	5·6	K 0	0 16 34·991	3·0860	+·0003	N. 7 45 25·91	19·993	+ ·016
44 Piscium -	6·0	G 5	0 21 24·208	3·0760	—·0014	N. 1 30 27·87	19·957	— ·023
β Hydri - -	2·9	G 0	0 21 40·591	2·4942	+·6957	S. 77 41 36·72	19·956	+ ·318
α Phœnicis -	2·4	K 0	0 22 25·974	2·9521	+·0188	S. 42 43 46·47	19·949	— ·403
12 Ceti - - -	6·0	K 5	0 26 3·507	+ 3·0611	+·0011	S. 4 23 17·07	+19·915	·000
ε Andromedæ	4·5	G 5	0 34 25·761	3·1831	—·0173	N.28 53 18·32	19·819	— ·251
δ Andromedæ	3·5	K 0	0 35 9·164	3·1927	+·0110	N.30 26 3·14	19·810	— ·097
α Cassiopeiæ -	var.	K 0	0 36 4·220	3·3846	+·0063	N.56 6 35·24	19·797	— ·032
β Ceti - - -	2·2	K 0	0 39 40·505	2·9961	+·0160	S. 18 24 51·91	19·746	+ ·041
δ Piscium - -	4·6	K 5	0 44 38·006	+ 3·1052	+·0052	N. 7 9 38·85	+19·666	— ·046
20 Ceti - - -	4·9	K 0	0 49 1·197	3·0650	—·0005	S. 1 34 2·53	19·588	— ·003
γ Cassiopeiæ -	2·3	B 0 *p*	0 51 59·238	3·5995	+·0036	N.60 17 40·88	19·531	— ·005
μ Andromedæ	3·9	A 2	0 52 25·073	3·3101	+·0132	N.38 4 35·58	19·523	+ ·030
α Sculptoris -	4·4	B 5	0 54 50·820	2·8915	—·0018	S. 29 46 44·38	19 474	— ·013
ε Piscium - -	4·5	K 0	0 58 53·588	+ 3·1173	—·0054	N. 7 28 13·82	+19·386	+ ·026
72 Piscium -	5·7	F 2	1 0 58·114	3·1639	—·0001	N.14 31 36·88	19·339	+ ·054
β Phœnicis -	3·4	K 0	1 2 36·201	2·6843	—·0057	S 47 8 11·65	19·301	— ·024
β Andromedæ	2·4	M a	1 5 21·523	3·3380	+·0148	N.35 12 26·46	19·235	— ·117
ζ^1 Piscium - -	5·6	A 5	1 9 39·259	3·1230	+·0096	N. 7 9 47·75	19·126	— ·052
θ Ceti - - -	3·8	K 0	1 20 7·434	+ 3·0036	—·0057	S. 8 35 7·57	+18·833	— ·215
δ Cassiopeiæ -	2·8	A 5	1 20 41·965	3·8656	+·0407	N.59 49 50·19	18·815	— ·037
γ Phœnicis -	3·4	K 5	1 24 58·704	2·6097	—·0038	S. 43 43 3·42	18·683	— ·218
η Piscium - -	3·7	G 5	1 27 18·368	3·2054	+·0015	N.14 56 39·11	18·608	— ·003
α Ursæ Minoris	2·1	F 8	1 32 41·459	30·1578	+·1504	N.88 53 15·91	18·428	+ ·001
α Eridani - -	0·6	B 5	1 34 48·631	+ 2·2252	+·0103	S. 57 37 58·08	+18·354	— ·041
ν Piscium - -	4·7	K 0	1 37 22·204	3·1218	—·0017	N. 5 5 35·99	18·263	+ ·002
o Piscium - -	4·5	K 0	1 41 16·344	3·1609	+·0049	N. 8 45 56·30	18·119	+ ·045
ζ Ceti - - -	3·9	K 0	1 47 36·585	2·9583	+·0020	S. 10 43 11·16	17·876	— ·027
ε Cassiopeiæ -	3·4	B 3	1 48 45·932	4·2862	+·0053	N.63 17 12·31	17·830	— ·015
β Arietis - -	2·7	A 5	1 50 19·603	+ 3·3032	+·0064	N.20 25 38·35	+17·767	— ·111
α Hydri - -	3·0	F 0	1 56 18·253	1·8540	+·0276	S. 61 56 56·64	17·519	+ ·026
υ Ceti - - -	4·2	K 5	1 56 19·746	2·8175	+·0082	S. 21 27 18·56	17·518	— ·009
γ Andromedæ	2·3	K 0	1 59 6·228	3·6694	+·0046	N.41 57 22·23	17·399	— ·051
α Arietis - -	2·2	K 2	2 2 46·314	3·3636	+·0139	N.23 5 39·49	17·237	— ·144
β Trianguli -	3·1	A 5	2 4 53·780	+ 3·5509	+·0127	N.34 37 8·50	+17·141	— ·044
ξ^1 Ceti - -	4·5	G 5	2 8 51·797	3·1791	—·0013	N. 8 28 52·84	16·958	— ·016
67 Ceti - - -	5·7	G 5	2 13 5·488	2·9856	+·0054	S. 6 46 51·76	16·758	— ·110
φ Eridani - -	3·8	B 8	2 13 43·329	+ 2·1347	+·0081	S. 51 52 22·52	+16·729	— ·036

PROPER NAMES.—γ Pegasi - *Algenib.* α Ursæ Minoris - *Polaris.* α Eridani - *Achernar.*
VARIABLE STARS.—α Cassiopeiæ. The limits of magnitude are 2·2 and 2·8. Period irregular.

FOR JANUARY $0^{d}·642$

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
θ Arietis	5·7	A 0	2 13 46·975	+ 3·3342	−·0010	N. 19 32 27·60	+16·726	− ·002
κ Fornacis	5·4	F 5	2 18 58·402	2·7310	+·0142	S. 24 10 12·88	16·471	− ·063
δ Hydri	4·3	A 2	2 20 21·315	1·0702	−·0097	S. 69 0 50·36	16·401	+ ·020
ξ² Ceti	4·3	A 0	2 24 0·552	3·1847	+·0025	N. 8 6 40·27	16·216	− ·007
ν Ceti	5·0	G 5	2 31 46·695	+ 3·1484	−·0025	N. 5 15 13·34	15·806	− ·018
9 B Octantis	7·8	F 0	2 32 7·876	− 8·8982	−·0203	S. 86 3 56·00	+15·789	+ ·006
δ Ceti	4·0	B 2	2 35 28·975	+ 3·0726	+·0011	S. 0 0 25·66	15·607	+ ·004
γ Ceti	3·6	A 0	2 39 15·400	3·1162	−·0098	N. 2 54 28·16	15·397	− ·148
π Ceti	4·4	B 5	2 40 24·538	2·8552	−·0012	S. 14 11 17·87	15·332	− ·011
β Fornacis	4·5	K 0	2 45 49·577	2·5041	+·0080	S. 32 43 58·63	15·022	+ ·156
σ Arietis	5·5	B 5	2 47 10·971	+ 3·3075	+·0016	N. 14 45 40·90	+14·942	− ·034
10 B Octantis	8·4	G 5	2 51 37·695	−31·3288	−·0618	S. 88 29 6·36	14·682	− ·025
ε Arietis (mean)	4·6	A 2	2 54 44·866	+ 3·4277	−·0009	N. 21 1 45·14	14·493	− ·010
θ Eridani	3·1	A 2	2 55 18·348	2·2792	−·0025	S. 40 36 59·88	14·461	+ ·024
α Ceti	2·8	M a	2 58 11·991	3·1348	−·0009	N. 3 47 4·38	14·285	− ·078
γ Persei	3·1	F 5 p	2 59 8·190	+ 4·3312	+·0010	N. 53 12 7·91	+14·227	− ·004
μ Horologii	5·2	F 0	3 1 46·218	1·4208	−·0123	S. 60 2 22·80	14·064	− ·054
β Persei	var.	B 8	3 3 5·199	3·8951	+·0008	N. 40 39 22·37	13·982	− ·002
δ Arietis	4·5	K 0	3 7 9·923	3·4163	+·0110	N. 19 25 57·86	13·724	+ ·001
τ¹ Arietis	5·2	B 3	3 16 43·229	3·4583	+·0023	N. 20 52 0·39	13·101	− ·033
α Persei	1·9	F 5	3 18 44·691	+ 4·2694	+·0030	N. 49 35 5·21	+12·968	− ·028
ο Tauri	3·8	G 5	3 20 36·793	3·2308	−·0046	N. 8 45 19·22	12·844	− ·074
f Tauri	4·3	K 0	3 26 33·852	3·3083	+·0016	N. 12 40 13·36	12·440	+ ·002
ε Eridani	3·8	K 0 p	3 29 15·269	2·8916	−·0660	S. 9 43 16·76	12·254	+ ·027
45 G Horologii	5·6	K 0	3 30 14·952	1·7790	+·0048	S. 50 38 34·00	12·185	+ ·081
τ⁵ Eridani	4·3	B 8	3 30 20·444	+ 2·6462	+·0023	S. 21 53 37·70	+12·177	− ·039
11 Tauri	6·2	A 0	3 36 6·569	3·5789	+·0014	N. 25 4 42·14	11·772	− ·008
δ Persei	3·1	B 5	3 37 21·813	4·2593	+·0035	N. 47 32 21·98	11·685	− ·036
δ Eridani	3·7	K 0	3 39 30·627	2·8795	−·0064	S. 10 1 35·58	11·532	+ ·747
17 Tauri	3·8	B 5	3 40 14·396	3·5575	+·0017	N. 23 52 9·10	11·480	− ·044
η Tauri	3·0	B 5	3 42 50·654	+ 3·5612	+·0016	N. 23 51 53·98	+11·293	− ·050
γ Hydri	3·2	M a	3 48 25·712	− 0·9675	+·0097	S. 74 28 41·94	10·886	+ ·117
ζ Persei	2·9	B 1	3 49 13·469	+ 3·7661	+·0010	N. 31 39 11·35	10·827	− ·014
ε Persei	3·0	B 1	3 52 36·888	4·0181	+·0031	N. 39 47 9·03	10·577	− ·027
γ Eridani	3·2	K 5	3 54 23·383	2·7941	+·0047	S. 13 43 46·21	10·445	− ·111
A Tauri	4·5	K 0	4 0 4·858	+ 3·5373	+·0069	N. 21 52 11·80	+10·014	− ·058
43 Tauri	5·7	G 5	4 4 37·162	3·4851	+·0079	N. 19 24 14·20	9·668	− ·044
ο¹ Eridani	4·1	F 5	4 8 3·427	2·9270	+·0007	S. 7 2 23·75	9·406	+ ·086
α Horologii	3·8	K 0	4 11 25·009	1·9836	+·0040	S. 42 29 11·09	9·146	− ·231
α Reticuli	3·4	G 5	4 13 24·901	0·7617	+·0048	S. 62 40 7·82	8·990	+ ·044
υ⁴ Eridani	3·6	B 9	4 14 56·402	+ 2·2648	+·0025	S. 33 59 16·20	+ 8·870	·000
γ Tauri	3·9	K 0	4 15 21·121	3·4040	+·0082	N. 15 26 25·17	8·838	− ·027
ε Tauri	3·6	K 0	4 24 3·592	3·4933	+·0082	N. 19 0 31·06	8·148	− ·034
α Tauri	1·1	K 5	4 31 26·560	+ 3·4360	+·0047	N. 16 21 13·19	+ 7·554	− ·189

PROPER NAMES.—β Persei - *Algol.* α Tauri - *Aldebaran.*
VARIABLE STARS.—β Persei. The limits of magnitude are 2·1 and 3·2. Period 2^{d} 21^{h}.
NOTE.—ε Eridani. The apparent places are affected with a parallax of 0″·32.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
α Doradûs	3·5	A 0 p	4 32 18·584	+ 1·2886	+·0067	S. 55 12 21·48	+ 7·484	− ·011
53 Eridani	4·0	K 0	4 34 36·375	2·7519	−·0061	S. 14 27 19·65	7·297	− ·154
τ Tauri	4·3	B 5	4 37 33·688	3·5987	+·0007	N. 22 48 30·58	7·056	− ·020
μ Eridani	4·2	B 5	4 41 36·083	2·9980	+·0013	S. 3 23 47·84	6·724	− ·012
π^3 Orionis	3·3	F 8	4 45 36·259	3·2244	+·0312	N. 6 49 34·88	6·391	+ ·023
ι Aurigæ	2·9	K 2	4 51 54·678	+ 3·9039	+·0009	N. 33 2 38·20	+ 5·868	− ·021
ε Aurigæ	var.	F 5 p	4 56 22·130	4·3013	+·0012	N. 43 42 33·59	5·494	− ·013
η Aurigæ	3·3	B 3	5 1 2·550	4·2013	+·0039	N. 41 7 49·53	5·100	− ·072
ε Leporis	3·3	K 5	5 2 9·505	2·5374	+·0012	S. 22 28 29·48	5·006	− ·064
β Eridani	2·9	A 2	5 4 0·894	2·9551	−·0056	S. 5 11 10·10	4·848	− ·074
μ Leporis	3·3	A 0 p	5 9 25·632	+ 2·6915	+·0027	S. 16 17 48·62	+ 4·386	− ·028
β Orionis	0·3	B 8 p	5 10 47·304	2·8825	·0000	S. 8 17 26·44	4·271	·000
α Aurigæ	0·2	G 0	5 10 55·453	4·4212	+·0086	N. 45 55 12·90	4·260	− ·429
ο Orionis	4·6	B 3	5 17 46·763	3·0623	−·0001	S. 0 27 29·86	3·670	+ ·005
η Orionis (mean)	3·4	B 1	5 20 33·290	3·0160	+·0005	S. 2 28 4·15	3·433	+ ·001
γ Orionis	1·7	B 2	5 20 56·796	+ 3·2176	−·0004	N. 6 16 48·54	+ 3·399	− ·017
β Tauri	1·8	B 8	5 21 21·593	3·7893	+·0025	N. 28 32 34·52	3·364	− ·177
β Leporis	3·0	G 0	5 24 54·196	2·5705	+·0004	S. 20 49 14·86	3·058	− ·093
20 G Pictoris	5·5	G 5	5 28 0·713	1·6469	−·0005	S. 47 8 2·30	2·788	− ·188
δ Orionis	2·5	B 0	5 28 1·259	3·0645	·0000	S. 0 21 20·71	2·787	− ·002
α Leporis	2·7	F 0	5 29 17·385	+ 2·6456	+·0003	S. 17 52 37·82	+ 2·678	·000
ι Orionis	2·9	O e 5	5 31 37·031	2·9343	+·0001	S. 5 57 36·25	2·476	− ·002
ε Orionis	1·7	B 0	5 32 15·294	3·0438	·0000	S. 1 15 2·04	2·421	+ ·001
β Doradûs	3·8	F 5	5 32 56·902	0·5191	+·0002	S. 62 32 27·81	2·361	− ·026
ζ Tauri	3·0	B 3	5 32 58·946	3·5847	+·0006	N. 21 5 46·09	2·358	− ·032
ζ Orionis	2·0	B 0	5 36 49·363	+ 3·0267	+·0005	S. 1 58 58·37	+ 2·022	− ·014
α Columbæ	2·7	B 5 p	5 36 49 472	2·1721	+·0006	S. 34 6 54·03	2·023	− ·038
130 Tauri	5·5	F 0	5 42 53·303	3·4981	+·0004	N. 17 42 4·15	1·495	− ·006
κ Orionis	2·2	B 0	5 44 3·411	+ 2·8450	+·0001	S. 9 41 46·66	1·393	− ·003
31 G Mensæ	6·2	A 0	5 45 16·372	−11·6601	−·0120	S. 84 49 40·23	1·287	+ ·087
β Columbæ	3·2	K 0	5 48 12·527	+ 2·1104	+·0034	S. 35 47 48·62	+ 1·031	+ ·404
α Orionis	var.	M a	5 50 56·922	3·2460	+·0020	N. 7 23 37·38	0·792	+ ·009
β Aurigæ	2·1	A 0 p	5 53 48·474	4·4058	−·0038	N. 44 56 27·97	0·541	− ·006
θ Aurigæ	2·7	A 0 p	5 54 24·144	4·0871	+·0047	N. 37 12 30·63	0·490	− ·091
1 Geminorum	4·3	G 5	5 59 22·743	+ 3·6474	+·0002	N. 23 16 7·63	+ 0·052	− ·109
12 B Octantis	6·8	K 0	6 0 23·118	−15·7221	−·0265	S. 85 55 59·05	− 0·034	+ ·005
ν Orionis	4·4	B 2	6 3 7·143	+ 3·4253	+·0012	N. 14 46 44·37	0·273	− ·025
η Geminorum	var.	M a	6 10 10·212	3·6266	−·0039	N. 22 31 50·45	0·889	− ·016
ζ Canis Maj.	3·1	B 3	6 17 19·039	2·3026	−·0006	S. 30 1 41·67	1·514	− ·023
μ Geminorum	3·2	M a	6 18 14·540	3·6261	+·0046	N. 22 33 17·82	1·594	− ·114
β Canis Maj.	2·0	B 1	6 19 15·863	+ 2·6423	−·0006	S. 17 54 58·03	− 1·683	+ ·004
α Argûs	−0·9	F 0	6 22 13·225	1·3298	+·0022	S. 52 39 9·68	1·941	+ ·009
ν Geminorum	4·1	B 5	6 24 19·919	3·5633	−·0005	N. 20 15 46·12	2·127	− ·016
γ Geminorum	1·9	A 0	6 33 12·398	3·4636	+·0033	N. 16 28 1·42	− 2·894	− ·048

PROPER NAMES.—β Orionis - *Rigel.* α Aurigæ - *Capella.* γ Orionis - *Bellatrix.* α Orionis - *Betelguese.* α Argûs - *Canopus.*

VARIABLE STARS.—ε Aurigæ - The limits of magnitude are 3·4 and 4·1.
α Orionis - The limits of magnitude are 1·0 and 1·4. Period irregular.
η Geminorum - The limits of magnitude are 3·2 and 4·2. Period 231·4 days.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ν Argûs - -	3·2	B 8	6 35 22·566	+ 1·8360	+·0008	S. 43 7 37·04	− 3·082	− ·019
ϵ Geminorum -	3·2	G 5	6 39 8·053	3·6927	−·0001	N. 25 12 34·90	3·406	− ·018
ξ Geminorum -	3·4	F 5	6 40 54·738	3·3758	−·0076	N. 12 58 51·33	3·559	− ·193
α Canis Maj. -	−1·6	A 0	6 41 42·651	2·6808	−·0374	S. 16 36 29·52	3·629	− 1·206
α Pictoris - -	3·3	A 5	6 47 23·563	0·6277	−·0104	S. 61 51 27·28	4·116	+ ·238
τ Argûs - -	2·8	K 0	6 48 0·023	+ 1·4859	+·0029	S. 50 31 16·89	− 4·168	− ·096
θ Canis Maj. -	4·3	K 2	6 50 33·987	2·7971	−·0091	S. 11 56 23·17	4·387	− ·007
ϵ Canis Maj. -	1·6	B 1	6 55 33·604	2·3576	−·0001	S. 28 51 54·10	4·812	+ ·003
22 Canis Maj. -	3·7	K 5	6 58 36·701	2·3905	−·0006	S. 27 49 19·89	5·072	+ ·002
ζ Geminorum -	var.	G 0	6 59 29·050	3·5605	−·0002	N. 20 41 9·36	5·145	− ·007
o^2 Canis Maj. -	3·1	B 5 *p*	6 59 46·040	+ 2·5055	−·0002	S. 23 43 6·50	− 5·168	·000
γ Canis Maj. -	4·1	B 5	7 0 13·794	2·7145	+·0003	S. 15 31 1·32	5·207	− ·010
51 H Cephei -	5·3	M a	7 4 29·540	29·0816	−·0581	N. 87 10 27·24	5·567	− ·034
δ Canis Maj. -	2·0	F 8 *p*	7 5 13·122	2 4397	−·0015	S. 26 16 6·45	5·627	+ ·003
51 Geminorum	5·3	M b	7 8 53·656	3·4457	+·0019	N. 16 17 33·16	5·937	− ·042
π Argûs - -	2·7	K 5	7 14 23·275	+ 2·1198	−·0008	S. 36 57 24·92	− 6·392	− ·010
δ Geminorum -	3·5	F 0	7 15 28·016	+ 3·5870	−·0010	N. 22 7 37·93	6·481	− ·015
δ Volantis - -	4·0	F 5	7 16 52·856	− 0·0216	+·0004	S. 67 48 52·36	6·599	− ·006
η Canis Maj. -	2·4	B 5 *p*	7 21 0·575	+ 2·3735	−·0005	S. 29 9 0·04	6·939	+ ·013
β Canis Min. -	3·1	B 8	7 22 55·325	3·2583	−·0032	N. 8 26 51·27	7·095	− ·047
σ Argûs - -	3·3	K 5	7 26 45·309	+ 1·9091	−·0072	S. 43 8 34·19	− 7·407	+ ·180
α Geminorum -	2·0	A 0	7 29 37·565	3·8466	−·0144	N. 32 3 40·52	7·640	− ·082
Q Carinæ - -	4·9	K 5	7 33 43·643	1·4829	−·0045	S. 52 21 34·53	7·973	− ·052
α Canis Min. -	0·5	F 5	7 35 13·185	+ 3·1889	−·0472	N. 5 25 32·78	8·090	− 1·037
A Octantis -	7·8	A 0	7 36 7·763	−47·8699	−·0399	S. 88 37 39·22	8·163	+ ·009
26 Monocerotis	4·1	K 0	7 37 31·225	+ 2·8719	−·0057	S. 9 22 5·66	− 8·274	− ·021
β Geminorum -	1·2	K 0	7 40 32·745	3·7218	−·0470	N. 28 12 56·84	8·515	− ·054
ξ Argûs - -	3·5	G 0	7 46 0·828	2·5237	−·0004	S. 24 39 47·25	8·947	·000
χ Geminorum -	5·0	K 0	7 58 43·887	3·6905	−·0012	N. 28 0 50·78	9·926	− ·053
ζ Argûs - -	2·3	O d	8 0 50·506	2·1112	−·0044	S. 39 46 58·60	10·086	− ·005
ρ Argûs - -	2·9	F 5	8 4 13·310	+ 2·5612	−·0065	S. 24 4 42·59	− 10·340	+ ·052
γ Argûs - -	2·2	O a *p*	8 7 7·796	1·8501	−·0003	S. 47 6 22·58	10·558	− ·011
20 Puppis - -	5·1	G 5	8 9 44·861	2·7588	−·0009	S. 15 33 8·29	10·751	+ ·001
β Cancri - -	3·8	K 2	8 12 17·192	3·2587	−·0035	N. 9 25 37·03	10·939	− ·052
d^1 Cancri - -	5·9	F 0	8 18 54·008	3·4420	−·0038	N. 18 35 1·11	11·420	− ·031
4 B Ursæ Min.	7·0	A 0	8 20 43·867	+58·3297	−·0384	N. 88 52 3·51	− 11·550	+ ·017
ϵ Argûs - -	1·7	K 0 *p*	8 20 54·881	1·2373	−·0042	S. 59 15 29·32	11·563	+ ·008
30 Monocerotis	4·0	A 0	8 21 45·865	3·0033	−·0039	S. 3 39 3·59	11·624	− ·019
o Ursæ Maj. -	3·5	G 0	8 23 47·974	5·0228	−·0160	N. 60 58 49·45	11·768	− ·112
η Cancri - -	5·5	K 0	8 28 12·078	3·4759	−·0025	N. 20 42 25·51	12·077	− ·055
γ Cancri - -	4·7	A 0	8 38 46·536	+ 3·4829	−·0071	N. 21 44 59·99	− 12·804	− ·043
a Mali - -	3·7	B 2	8 40 27·440	2·4115	−·0003	S. 32 54 16·17	12·915	+ ·011
δ Argûs - -	2·0	A 0	8 42 32·760	+ 1·6551	−·0035	S. 54 25 20·22	− 13·054	− ·100

PROPER NAMES.—α Canis Majoris - *Sirius*. α Geminorum - *Castor*.
α Canis Minoris - *Procyon*. β Geminorum - *Pollux*.

VARIABLE STARS.—ζ Geminorum. The limits of magnitude are 3·7 and 4·3. Period 10·2 days.

NOTES.—α Canis Majoris. The mean place is that of the centre of the orbit: the apparent places, those of the brighter star. The apparent places are affected with a parallax of 0″·38.

α Geminorum. Both mean and apparent places refer to the brighter star.

α Canis Minoris. The mean place is that of the centre of the orbit: the apparent places, those of the brighter star. The apparent places are affected with a parallax of 0″·33.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ε Hydræ - -	3·5	F 8	8 42 38·831	+ 3·1919	—·0126	N. 6 42 21·19	—13·061	— ·050
ζ Hydræ - -	3·3	K 0	8 51 16·374	3·1799	—·0060	N. 6 14 35·76	13·624	+ ·007
ι Ursæ Maj. -	3·1	A 5	8 53 52·562	4·1631	—·0435	N.48 20 56·10	13·790	— ·248
α Cancri - -	4·3	A 3	8 54 13·414	3·2815	+·0024	N.12 9 37·70	13·812	— ·042
κ Cancri - -	5·1	B 8	9 3 31·485	3·2533	—·0013	N.10 58 58·51	14·392	— ·013
ξ Cancri - -	5·2	G 5	9 4 52·722	+ 3·4530	+·0011	N.22 21 42·71	—14·474	+ ·002
λ Argûs - -	2·2	K 5	9 5 7·582	2·2080	—·0015	S. 43 7 2·24	14·487	— ·007
β Argûs - -	1·8	A 0	9 12 21·006	0·6984	—·0310	S. 69 23 44·94	14·917	+ ·094
83 Cancri - -	6·6	F 5	9 14 37·896	3·3602	—·0076	N.18 2 12·44	15·050	— ·136
ι Argûs - -	2·3	F 0	9 15 0·099	1·6094	—·0035	S. 58 56 51·17	15·071	+ ·002
40 Lyncis - -	3·3	K 5	9 16 18·516	+ 3·6795	—·0178	N.34 43 23·77	—15·145	+ ·012
h Mali - - -	4·9	M a	9 18 2·141	2·6564	—·0048	S. 25 37 59·77	15·245	— ·032
κ Argûs - -	2·6	B 3	9 19 41·793	1·8586	—·0033	S. 54 40 38·64	15·338	— ·018
α Hydræ - -	2·2	K 2	9 23 45·294	2·9496	—·0010	S. 8 19 11·06	15·564	+ ·033
ψ Argûs - -	3·6	F 5	9 27 37·480	2·3779	—·0181	S. 40 7 30·14	15·775	+ ·038
θ Ursæ Maj. -	3·3	F 8	9 27 39·054	+ 4·1291	—·1026	N.52 2 1·55	—15·777	— ·542
ξ Leonis - -	5·1	G 5	9 27 44·629	3·2425	—·0063	N.11 38 45·60	15·783	— ·084
N Velorum -	3·0	K 5	9 28 51·111	1·8267	—·0036	S. 56 41 23·09	15·841	+ ·001
κ Hydræ - -	5·0	B 3	9 36 34·014	2·8779	—·0018	S. 13 58 39·64	16·246	— ·011
o Leonis - -	3·8	F 5 *p*	9 36 59·394	3·2139	—·0094	N.10 14 52·39	16·268	— ·037
ε Leonis - -	3·1	G 0 *p*	9 41 25·644	+ 3·4131	—·0034	N.24 8 2·49	—16·491	— ·022
μ Leonis - -	4·1	K 0	9 48 19·885	3·4328	—·0162	N.26 22 30·09	16·827	— ·056
π Leonis - -	4·9	M a	9 56 5·579	3·1746	—·0029	N. 8 25 8·66	17·186	— ·027
α Leonis - -	1·3	B 8	10 4 13·209	3·2144	—·0169	N.12 20 56·31	17·541	— ·002
q Velorum -	4·1	A 2	10 11 27·454	2·5290	—·0153	S. 41 44 6·29	17·838	+ ·032
22 Sextantis -	5·4	F 0	10 13 45·273	+ 2·9922	—·0106	S. 7 40 44·06	—17·930	+ ·004
q Carinæ - -	3·4	K 5	10 14 28·533	2·0042	—·0045	S. 60 56 31·79	17·958	+ ·001
γ Leonis (1st *)	2·6	K 0	10 15 40·493	3·2892	+·0212	N.20 14 11·96	18·005	— ·152
μ Ursæ Maj. -	3·2	K 5	10 17 41·368	3·5902	—·0068	N.41 53 32·50	18·080	+ ·027
μ Hydræ - -	4·1	K 5	10 22 19·040	2·9097	—·0089	S. 16 26 15·30	18·252	— ·079
α Antliæ - -	4·4	K 5	10 23 34·829	+ 2·7491	—·0060	S. 30 40 14·13	—18·297	— ·023
ρ Leonis - -	3·9	B 0 *p*	10 28 42·346	+ 3·1614	—·0006	N. 9 42 30·35	18·476	— ·005
10 G Octantis	6·7	A 0	10 35 45·132	— 3·2952	—·0096	S. 85 41 13·78	18·706	— ·023
34 Sextantis -	6·6	F 5	10 38 35·892	+ 3·1052	—·0059	N. 3 59 28·19	18·795	+ ·028
θ Argûs - -	3·0	B 0	10 40 10·155	2·1381	—·0043	S. 63 59 10·03	18·841	— ·027
η Argûs - -	var.	Pec	10 42 1·843	+ 2·3227	—·0002	S. 59 16 27·09	—18·897	— ·009
μ Argûs - -	2·8	G 5	10 43 24·631	2·5683	+·0066	S. 49 0 29·01	18·936	— ·081
l Leonis - -	5·3	A 0	10 45 9·567	3·1558	+·0001	N.10 57 29·59	18·986	— ·033
ν Hydræ - -	3·3	K 0	10 45 46·518	2·9525	+·0066	S. 15 47 6·64	19·003	+ ·195
ι Antliæ - -	4·7	K 0	10 53 4·779	2·7858	+·0062	S. 36 43 5·54	19·197	— ·137
d Leonis - -	5·1	K 0	10 56 31·976	+ 3·0985	+·0004	N. 4 2 11·58	—19·282	— ·022
β Ursæ Maj. -	2·4	A 0	10 57 8·784	3·6258	+·0105	N.56 48 3·02	19·296	+ ·026
α Ursæ Maj. -	2·0	K 0	10 58 55·757	+ 3·7394	—·0164	N.62 10 20·67	19·337	— ·071
η Octantis -	6·3	A 0	10 59 53·418	— 0·3232	—·0577	S. 84 10 27·43	19·359	— ·005
χ Leonis - -	4·7	F 0	11 0 59·684	+ 3·1191	—·0234	N. 7 45 29·27	—19·384	— ·041

PROPER NAMES.—α Leonis - *Regulus*. α Ursæ Majoris - *Dubhe*.
VARIABLE STARS.—η Argûs. The limits of magnitude are > 1, and 7·4. Period irregular.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ψ Ursæ Maj. -	3·2	K 0	11 5 17·155	+ 3·3879	−·0053	N.44 55 19·27	−19·476	− ·033
β Crateris - -	4·5	A 2	11 7 49·166	2·9484	·0000	S. 22 23 59·56	19·528	− ·106
δ Leonis - -	2·6	A 2	11 9 57·797	3·1835	+·0108	N.20 57 4·47	19·569	− ·141
θ Leonis - -	3·4	A 0	11 10 8·910	3·1547	−·0049	N.15 51 22·04	19·572	− ·085
δ Crateris - -	3·8	K 0	11 15 26·364	3·0067	−·0088	S. 14 21 22·54	19·667	+ ·195
τ Leonis - -	5·2	K 0	11 23 55·584	+ 3·0848	+·0008	N. 3 17 9·61	−19·797	− ·017
λ Draconis -	4·1	M a	11 26 47·587	3·5961	−·0072	N.69 45 42·28	19·835	− ·021
ξ Hydræ - -	3·7	G 5	11 29 9·739	2·9632	−·0158	S. 31 25 33·60	19·863	− ·055
λ Centauri -	3·3	B 9	11 32 10·403	2·7606	−·0073	S. 62 35 17·49	19·897	− ·027
υ Leonis - -	4·5	K 0	11 32 57·299	3·0716	·0000	S. 0 23 34·67	19·906	+ ·039
ν Virginis - -	4·2	M a	11 41 51·057	+ 3·0857	−·0015	N. 6 57 59·68	−19·983	− ·186
β Leonis - -	2·2	A 2	11 45 4·963	3·0960	−·0341	N.15 0 29·32	20·003	− ·118
β Virginis - -	3·8	F 8	11 46 37·936	3·0758	+·0494	N. 2 12 15·74	20·011	− ·275
B Centauri -	4·7	K 0	11 47 14·252	2·9991	−·0111	S. 44 44 22·79	20·014	− ·046
γ Ursæ Maj. -	2·5	A 0	11 49 44·193	3·1555	+·0115	N.54 7 42·37	20·025	+ ·004
π Virginis - -	4·6	A 3	11 56 52·551	+ 3·0750	−·0009	N. 7 2 57·35	−20·043	− ·032
o Virginis - -	4·2	G 5	12 1 14·192	3·0716	−·0148	N. 9 9 57·88	20·044	+ ·032
δ Centauri -	2·9	B 3 *p*	12 4 18·472	3·1029	−·0050	S. 50 17 17·55	20·041	− ·030
ε Corvi - -	3·2	K 0	12 6 6·616	3·0873	−·0051	S. 22 11 9·77	20·038	+ ·003
δ Crucis - -	3·1	B 3	12 10 59·618	3·1766	−·0051	S. 58 18 54·72	20·022	− ·027
δ Ursæ Maj. -	3·4	A 2	12 11 34·532	+ 2·9670	+·0149	N.57 27 57·43	−20·019	+ ·005
γ Corvi - -	2·8	B 8	12 11 47·529	3·0939	−·0112	S. 17 6 32·18	20·018	+ ·017
β Chamæleontis	4·4	B 5	12 13 44·106	3·4799	−·0188	S. 78 52 44·90	20·009	+ ·017
6 B Ursæ Min.	6·3	F 0	12 14 30·387	0·4805	−·0708	N.88 7 56·35	20·005	+ ·058
η Virginis - -	4·0	A 0	12 15 54·915	3·0731	−·0036	S. 0 14 0·43	19·997	− ·027
α Crucis - -	1·6	B 1	12 22 14·757	+ 3·3233	−·0064	S. 62 40 1·38	−19·951	− ·039
δ Corvi - -	3·1	A 0	12 25 49·574	3·1160	−·0140	S. 16 4 52·82	19·917	− ·149
γ Crucis - -	1·6	M b	12 26 49·722	3·3101	+·0026	S. 56 40 36·01	19·908	− ·278
β Corvi - -	2·8	G 5	12 30 17·136	3·1474	−·0008	S. 22 57 56·07	19·871	− ·061
α Muscæ - -	2·9	B 3	12 32 30·804	3·5575	−·0088	S. 68 42 21·55	19·843	− ·029
γ Centauri -	2·4	A 0	12 37 12·435	+ 3·3172	−·0196	S. 48 31 54·10	−19·781	− ·020
γ Virginis(mean)	2·9	F 0	12 37 42·413	3·0767	−·0375	S. 1 1 18·74	19·774	+ ·005
ρ Virginis - -	5·0	A 0	12 37 56·234	3·0312	+·0059	N.10 39 54·49	19·770	− ·107
β Muscæ - -	3·3	B 3	12 41 28·825	3·6587	−·0053	S. 67 40 53·08	19·718	− ·031
β Crucis - -	1·5	B 1	12 43 9·073	3·4943	−·0064	S. 59 15 45·77	19·691	− ·033
35 Virginis -	6·7	M a	12 43 53·104	+ 3·0550	−·0004	N. 3 59 54·27	−19·678	− ·012
31 Comæ - -	5·1	G 0	12 47 54·024	2·9256	−·0023	N.27 57 53·34	19·609	− ·024
ψ Virginis - -	4·9	M b	12 50 17·654	3·1195	−·0024	S. 9 6 56·40	19·564	− ·028
ε Ursæ Maj. -	1·7	A 0 *p*	12 50 36·171	2·6325	+·0138	N.56 22 58·60	19·558	− ·013
δ Virginis - -	3·7	M a	12 51 40·413	3·0528	−·0318	N. 3 49 15·79	19·538	− ·060
12 Canum Ven.	2·9	A 0 *p*	12 52 22·906	+ 2·8299	−·0203	N.38 44 21·60	−19·524	+ ·049
ε Virginis - -	3·0	K 0	12 58 17·646	3·0050	−·0186	N.11 22 41·02	19·400	+ ·015
θ Virginis - -	4·4	A 0	13 5 54·553	3·1067	−·0029	S. 5 7 22·59	19·222	− ·040
γ Hydræ - -	3·3	G 5	13 14 40·620	3·2522	+·0046	S. 22 45 37·44	18·990	− ·053
ι Centauri -	2·9	A 2	13 16 12·281	+ 3·3932	−·0294	S. 36 18 4·64	−18·947	− ·097

Proper Names.—β Leonis - *Denebola.*

Note.—α Crucis. Both mean and apparent places are those of the brighter star.

FOR JANUARY $0^{d}{\cdot}642$

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ζ^1 Ursæ Maj. -	2·4	A o *p*	13 20 47·356	+ 2·4056	+·0153	N. 55 19 56·45	−18·812	− ·030
α Virginis - -	1·2	B 2	13 21 4·878	3·1607	−·0028	S. 10 45 16·39	18·804	− ·032
ι Virginis - -	5·6	K 2	13 22 35·736	3·1755	−·0096	S. 12 18 7·58	18·757	− ·023
ζ Virginis - -	3·4	A 2	13 30 43·009	3·0745	−·0195	S. 0 11 51·07	18·495	+ ·039
ε Centauri -	2·6	B 1	13 34 56·043	3·7883	−·0039	S. 53 4 13·88	18·350	− ·039
m Virginis - -	5·2	M a	13 37 30·929	+ 3·1533	−·0073	S. 8 18 35·71	−18·256	+ ·032
τ Boötis - -	4·5	F 5	13 43 33·325	2·8849	−·0341	N. 17 50 41·73	18·033	+ ·026
η Ursæ Maj. -	1·9	B 3	13 44 28·179	2·3791	−·0118	N. 49 42 7·45	17·998	− ·023
μ Centauri -	3·3	B 2 *p*	13 44 54·578	3·6061	−·0028	S. 42 5 8·15	17·981	− ·019
ζ Centauri -	3·1	B 2 *p*	13 50 39·862	3·7359	−·0070	S. 46 54 18·51	17·753	− ·064
η Boötis - -	2·8	G o	13 50 58·252	+ 2·8611	−·0044	N. 18 47 17·43	−17·741	− ·363
τ Virginis -	4·3	A 2	13 57 40·526	3·0508	+·0010	N. 1 55 17·08	17·460	− ·029
β Centauri -	0·9	B 1	13 58 18·281	4·2151	−·0033	S. 59 59 50·89	17·433	− ·033
π Hydræ - -	3·5	K o	14 1 55·472	3·4079	+·0030	S. 26 18 26·44	17·275	− ·153
θ Centauri -	2·3	K o	14 2 5·124	3·5656	−·0437	S. 35 59 12·83	17·268	− ·525
94 Virginis -	6·6	A o	14 2 9·765	+ 3·1745	−·0010	S. 8 31 12·28	−17·263	+ ·009
α Draconis -	3·6	A o	14 2 16·676	1·6319	−·0071	N. 64 44 53·76	17·259	+ ·011
κ Virginis -	4·3	K o	14 8 43·942	3·1971	+·0006	S. 9 54 40·78	16·965	+ ·132
α Boötis - -	0·2	K o	14 12 6·179	2·8136	−·0779	N. 19 35 16·31	16·806	−2·004
2 Libræ - -	6·3	K o	14 19 13·599	3·2261	−·0014	S. 11 21 30·56	16·457	− ·067
f Boötis - -	5·4	A 5	14 22 49·654	+ 2·7954	−·0052	N. 19 34 36·77	−16·276	+ ·015
ρ Boötis - -	3·8	K o	14 28 28·140	2·5937	−·0073	N. 30 42 47·35	15·983	+ ·113
γ Boötis - -	3·0	F o	14 28 56·285	2·4261	−·0091	N. 38 38 55·81	15·959	+ ·145
η Centauri -	2·7	B 3 *p*	14 30 32·817	3·8028	−·0032	S. 41 48 57·49	15·873	− ·032
α Centauri -	0·3	G o	14 34 17·342	4·5463	−·4865	S. 60 30 51·50	15·671	+ ·721
α Circini - -	3·4	F o	14 36 10·930	+ 4·8485	−·0320	S. 64 38 11·44	−15·568	− ·238
α Lupi - - -	2·9	B 2	14 36 43·984	3·9799	−·0020	S. 47 3 15·90	15·537	− ·036
ε Boötis - -	2·7	K o*p*	14 41 34·836	2·6238	−·0035	N. 27 24 8·26	15·265	+ ·009
α Libræ - -	2·9	A 2	14 46 33·580	+ 3·3226	−·0078	S. 15 43 6·53	14·980	− ·077
β Ursæ Min. -	2·2	K 5	14 50 55·059	− 0·1912	−·0065	N. 74 28 27·21	14·725	+ ·003
ξ^2 Libræ - -	5·6	K o	14 52 31·936	+ 3·2520	−·0006	S. 11 5 44·71	−14·627	− ·001
β Lupi - -	2·8	B 2 *p*	14 53 24·753	3·9228	−·0070	S. 42 49 15·29	14·576	− ·062
κ Centauri -	3·4	B 3	14 54 4·767	3·8953	−·0021	S. 41 47 31·96	14·535	− ·033
β Boötis - -	3·6	G 5	14 59 0·482	2·2636	−·0036	N. 40 41 51·04	14·235	− ·040
γ Scorpii - -	3·4	M a	14 59 30·041	3·5119	−·0056	S. 24 58 34·50	14·205	− ·048
ψ Boötis - -	4·7	K o	15 1 6·186	+ 2·5837	−·0133	N. 27 15 3·60	−14·105	− ·014
57 B Ursæ Min.	7·2	K o	15 2 5·004	−19·0627	−·0070	N. 87 32 0·69	14·044	+ ·031
ζ Lupi - - -	3·5	K o	15 6 40·289	+ 4·3081	−·0126	S. 51 48 11·80	13·755	− ·066
ι Libræ - -	4·7	A o *p*	15 7 46·268	3·4185	−·0032	S. 19 29 51·16	13·685	− ·047
γ Triang. Aust.	3·1	A o	15 11 36·156	5·5762	−·0137	S. 68 23 34·65	13·438	− ·042
δ Boötis - -	3·5	K o	15 12 21·503	+ 2·4119	+·0075	N. 33 36 17·98	−13·390	− ·125
β Libræ - -	2·7	B 8	15 12 48·420	3·2322	−·0066	S. 9 5 45·69	13·360	− ·024
o^2 Libræ - -	6·7	K 2	15 18 40·554	+ 3·3431	−·0005	S. 14 51 24·03	12·972	+ ·003
γ^2 Ursæ Min. -	3·1	A 2	15 20 50·497	− 0·1086	−·0020	N. 72 6 41·42	12·828	+ ·013
ι Draconis -	3·5	K o	15 23 11·662	+ 1·3329	+·0014	N. 59 14 19·65	−12·670	+ ·010

PROPER NAMES.—α Virginis - *Spica*. α Boötis - *Arcturus*.

NOTE.—α Centauri. The mean place is that of the centre of gravity of the system: the apparent places, those of the brighter star. The apparent places are affected with a parallax of 0″·75.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
32 Libræ - -	5·9	K 0	15 23 51·250	+ 3·3792	+·0006	S. 16 26 44·08	−12·623	− ·043
ρ Octantis -	5·7	A 2	15 25 3·593	13·3513	+·0843	S. 84 12 32·89	12·543	+ ·081
113 G Lupi -	3·0	B 3	15 29 56·171	3·9912	−·0020	S. 40 54 21·37	12·207	− ·049
α Coronæ Bor.	2·3	A 0	15 31 23·089	2·5306	+·0090	N. 26 58 34·74	12·106	− ·100
α Serpentis -	2·8	K 0	15 40 25·468	2·9446	+·0089	N. 6 40 12·33	11·467	+ ·043
μ Serpentis -	3·6	A 0	15 45 32·850	+ 3·1348	−·0058	S. 3 11 33·05	−11·097	− ·028
ζ Ursæ Min. -	4·3	A 2	15 46 48·717	− 2·1980	+·0082	N. 78 2 6·36	11·004	− ·004
ε Serpentis -	3·8	A 0	15 46 55·568	+ 2·9807	+·0081	N. 4 42 42·18	10·996	+ ·070
β Triang. Aust.	3·0	F 0	15 48 15·311	5·2922	−·0290	S. 63 11 29·53	10·899	− ·408
γ Serpentis -	3·9	F 8	15 52 50·947	2·7489	+·0212	N. 15 54 54·56	10·559	−1·295
π Scorpii - -	3·0	B 2 p	15 54 7·723	+ 3·6260	−·0015	S. 25 53 27·00	−10·464	− ·037
δ Scorpii - -	2·5	B 1 p	15 55 43·046	3·5445	−·0011	S. 22 24 3·14	10·345	− ·035
β¹ Scorpii - -	2·9	B 1	16 0 53·861	3·4856	−·0011	S. 19 35 34·97	9·954	− ·028
δ Ophiuchi -	3·0	M a	16 10 15·365	3·1452	−·0031	S. 3 29 40·16	9·236	− ·144
γ² Normæ - -	4·1	K 0	16 13 59·563	4·4962	−·0216	S. 49 57 56·39	8·944	− ·064
ε Ophiuchi -	3·3	K 0	16 14 11·532	+ 3·1670	+·0054	S. 4 30 12·34	− 8·929	+ ·037
σ Scorpii - -	3·1	B 1	16 16 26·622	3·6438	−·0011	S. 25 24 25·00	8·752	− ·033
γ Herculis -	3·8	F 0	16 18 28·704	2·6491	−·0034	N. 19 20 7·06	8·592	+ ·037
η Draconis -	2·9	G 5	16 22 55·934	0·8111	−·0020	N. 61 41 25·54	8·238	+ ·058
α Scorpii - -	1·2	M a p	16 24 37·297	3·6758	−·0006	S. 26 15 36·48	8·104	− ·028
β Herculis -	2·8	K 0	16 26 51·919	+ 2·5853	−·0076	N. 21 39 30·72	− 7·923	− ·025
λ Ophiuchi -	3·9	A 0	16 26 58·670	3·0266	−·0023	N. 2 9 12·27	7·914	− ·090
τ Scorpii - -	2·9	B 0	16 31 1·386	3·7320	−·0011	S. 28 3 19·91	7·588	− ·033
ζ Ophiuchi -	2·7	B 0	16 32 51·700	3·3007	+·0007	S. 10 24 36·81	7·439	+ ·022
24 Scorpii - -	5·0	K 0	16 37 3·553	3·4690	−·0019	S. 17 35 32·63	7·097	− ·003
ζ Herculis -	3·0	G 0	16 38 20·725	+ 2·2980	−·0364	N. 31 44 35·84	− 6·990	+ ·390
η Herculis -	3·6	K 0	16 40 13·264	2·0529	+·0031	N. 39 4 11·08	6·838	− ·093
α Triang. Aust.	1·9	K 2	16 40 23·393	6·3269	+·0028	S. 68 53 11·94	6·824	− ·049
ε Scorpii - -	2·4	K 0	16 45 6·430	3·9313	−·0505	S. 34 9 11·27	6·434	− ·264
ζ Aræ - - -	3·1	K 5	16 52 9·230	+ 4·9583	−·0016	S. 55 52 7·44	5·847	− ·049
ε Ursæ Min. -	4·4	G 5	16 53 54·271	− 6·2410	+·0057	N. 82 10 4·35	− 5·701	− ·001
κ Ophiuchi -	3·4	K 0	16 53 58·507	+ 2·8584	−·0199	N. 9 29 42·82	5·695	− ·011
30 Ophiuchi -	5·0	K 0	16 56 56·815	3·1652	−·0018	S. 4 6 24·23	5·443	− ·076
ε Herculis -	3·9	A 0	16 57 18·279	2·2984	−·0036	N. 31 2 25·31	5·415	+ ·023
η Ophiuchi -	2·6	A 0	17 5 54·139	3·4362	+·0017	S. 15 37 46·28	4·687	+ ·091
ζ Draconis -	3·2	B 5	17 8 33·492	+ 0·1724	−·0021	N. 65 48 38·05	− 4·462	+ ·018
α Herculis -	var.	M b	17 11 5·403	2·7355	−·0008	N. 14 28 41·34	4·245	+ ·029
δ Herculis -	3·2	A 0	17 11 49·612	2·4653	−·0019	N. 24 55 48·86	4·183	− ·158
π Herculis -	3·4	K 2	17 12 19·758	2·0911	−·0025	N. 36 53 46·41	4·139	− ·001
θ Ophiuchi -	3·4	B 3	17 17 13·031	3·6829	−·0006	S. 24 55 22·98	3·720	− ·036
β Aræ - - -	2·8	K 2	17 18 48·734	+ 4·9828	−·0004	S. 55 27 27·93	− 3·583	− ·027
σ Ophiuchi -	4·4	K 0	17 22 38·632	2·9757	+·0002	N. 4 12 25·62	3·251	+ ·008
υ Scorpii - -	2·8	B 3	17 25 27·389	4·0769	−·0024	S. 37 14 6·15	3·010	− ·039
α Aræ - - -	3·0	B 3 p	17 25 48·541	+ 4·6374	−·0036	S. 49 48 57·61	− 2·980	− ·083

PROPER NAMES.—α Scorpii - *Antares.*
VARIABLE STARS.—α Herculis. The limits of magnitude are 3·1 and 3·9. Period irregular.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
λ Scorpii - -	1·7	B 2	17 28 18·589	+ 4·0718	—·0003	S. 37 2 53·63	— 2·763	— ·027
β Draconis -	3·0	G 0	17 28 40·165	1·3563	—·0017	N. 52 21 30·82	2·732	+ ·009
α Ophiuchi -	2·1	A 5	17 31 18·777	2·7760	+·0080	N. 12 36 56·40	2·502	— ·235
θ Scorpii - -	2·0	F 0	17 31 42·623	4·3072	—·0008	S. 42 56 58·83	2·468	— ·009
κ Scorpii - -	2·5	B 2	17 37 5·362	4·1492	—·0015	S. 38 59 28·21	2·000	— ·026
η Pavonis - -	3·6	K 0	17 38 4·330	+ 5·8854	—·0027	S. 64 41 19·14	— 1·915	— ·080
β Ophiuchi -	2·9	K 0	17 39 37·128	2·9657	—·0026	N. 4 35 55·64	1·781	+ ·158
ι¹ Scorpii - -	3·1	F 5 p	17 42 7·610	4·1946	—·0011	S. 40 5 53·30	1·562	— ·003
μ Herculis -	3·5	G 5	17 43 24·309	2·3711	—·0238	N. 27 45 55·38	1·451	— ·749
89 Herculis -	5·5	F 2	17 52 16·414	2·4196	+·0013	N. 26 3 41·36	0·674	+ ·006
ν Ophiuchi -	3·5	K 0	17 54 43·904	+ 3·3026	—·0006	S. 9 45 54·89	— 0·460	— ·120
γ Draconis -	2·4	K 5	17 54 47·680	+ 1·3933	—·0006	N. 51 29 50·93	0·455	— ·024
δ Ursæ Min. -	4·4	A 0	17 57 23·820	—19·5124	+·0171	N. 86 36 50·63	— 0·228	+ ·048
γ Sagittarii -	3·1	K 0	18 0 47·742	+ 3·8576	—·0055	S. 30 25 35·27	+ 0·070	— ·198
72 Ophiuchi -	3·7	A 2	18 3 39·064	2·8479	—·0045	N. 9 33 6·40	0·319	+ ·087
μ Sagittarii -	4·0	B 8 p	18 9 5·878	+ 3·5874	—·0004	S. 21 4 49·94	+ 0·796	— ·002
η Sagittarii -	3·2	M b	18 12 20·904	4·0705	—·0117	S. 36 47 11·28	1·080	— ·163
δ Sagittarii -	2·8	K 0	18 16 0·023	3·8382	+·0027	S. 29 51 45·38	1·398	— ·032
η Serpentis -	3·4	K 0	18 17 16·362	3·1407	—·0378	S. 2 55 12·42	1·509	— ·692
ε Sagittarii -	2·0	A 0	18 18 59·662	3·9854	—·0041	S. 34 25 21·94	1·659	— ·122
α Telescopii -	3·8	B 3	18 21 11·414	+ 4·4513	—·0017	S. 46 0 46·85	+ 1·850	— ·068
λ Sagittarii -	2·9	K 0	18 23 9·401	3·7059	—·0037	S. 25 27 58·07	2·022	— ·188
α Lyræ - -	0·1	A 0	18 34 17·852	2·0138	+·0177	N. 38 42 36·92	2·989	+ ·280
4 H Scuti - -	4·7	F 0	18 38 0·250	3·2845	+·0020	S. 9 7 42·20	3·311	— ·006
φ Sagittarii -	3·3	B 8	18 40 47·006	3·7450	+·0034	S. 27 4 20·15	3·551	— ·006
λ Pavonis - -	4·4	B 2	18 44 59·611	+ 5·5670	—·0030	S. 62 16 43·70	+ 3·910	— ·022
30 Sagittarii -	6·2	F 0	18 46 9·102	3·6085	—·0041	S. 22 15 8·97	4·012	— ·024
β Lyræ - -	var.	B 2 p	18 47 11·993	2·2144	+·0004	N. 33 16 16·54	4·099	— ·005
σ Sagittarii -	2·1	B 3	18 50 25·713	3·7200	—·0003	S. 26 23 42·22	4·375	— ·075
ξ Sagittarii -	3·6	K 0	18 53 4·632	3·5775	+·0018	S. 21 12 37·72	4·601	— ·016
γ Lyræ - -	3·3	A 0	18 56 1·515	+ 2·2442	—·0006	N. 32 34 53·93	+ 4·852	— ·006
ε Aquilæ - -	4·2	K 0	18 56 4·907	+ 2·7253	—·0042	N. 14 57 40·60	4·856	— ·080
λ Ursæ Min. -	6·6	M b	18 56 36·628	—73·0219	—·1122	N. 89 1 27·98	4·901	+ ·005
ζ Sagittarii -	2·7	A 2	18 57 38·984	+ 3·8198	—·0021	S. 29 59 34·36	4·989	+ ·002
ζ Aquilæ - -	3·0	A 0	19 1 49·482	2·7577	—·0008	N. 13 44 47·29	5·342	— ·099
τ Sagittarii -	3·4	K 0	19 2 4·306	+ 3·7512	—·0046	S. 27 47 8·67	+ 5·365	— ·254
λ Aquilæ - -	3·6	A 0	19 2 6·568	3·1854	—·0020	S. 5 0 1·84	5·366	— ·083
α Coronæ Aust.	4·1	A 2	19 4 9·970	4·0772	+·0051	S. 38 1 39·30	5·539	— ·118
π Sagittarii -	3·0	F 2	19 5 7·556	3·5689	—·0005	S. 21 8 55·76	5·620	— ·036
ψ Sagittarii -	4·9	F 5	19 10 45·528	3·6771	+·0025	S. 25 23 32·74	6·093	— ·035
δ Draconis -	3·2	K 0	19 12 32·521	+ 0·0032	+·0175	N. 67 31 27·48	+ 6·239	+ ·088
ω Aquilæ - -	5·1	A 5	19 14 9·315	2·8160	—·0002	N. 11 27 13·38	6·374	+ ·014
59 G Telescopii	5·6	K 2	19 21 32·637	4·8276	—·0009	S. 54 28 59·16	6·986	— ·044
δ Aquilæ - -	3·4	F 0	19 21 33·943	+ 3·0080	+·0168	N. 2 57 29·49	+ 6·984	+ ·082

PROPER NAMES.—α Lyræ - *Vega.*
VARIABLE STARS.—β Lyræ. The limits of magnitude are 3·4 and 4·1. Period 12·9 days.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
6 Vulpeculæ	4·6	M a	19 25 27·555	+ 2·5055	−·0097	N.24 30 21·68	+ 7·305	− ·110
β Cygni	3·2	K o p	19 27 34·521	2·4192	−·0002	N.27 47 41·69	7·475	− ·010
μ Aquilæ	4·7	K o	19 30 16·769	2·9166	+·0145	N. 7 12 44·79	7·695	− ·146
h Sagittarii	4·7	B 9	19 31 57·722	3·6478	+·0045	S.25 3 25·24	7·829	− ·027
σ Octantis	5·5	F o	19 35 29·770	92·1185	+·1063	S.89 12 49·57	8·113	·000
54 Sagittarii	5·5	K o	19 36 15·358	+ 3·4336	+·0046	S.16 28 23·74	+ 8·176	− ·047
44 G Octantis	6·3	K o	19 41 43·924	11·1948	−·0055	S.81 32 54·51	8·608	+ ·009
f Sagittarii	5·1	K o	19 41 48·801	3·5107	−·0099	S.19 56 58·98	8·617	− ·088
δ Cygni	3·0	A o	19 42 32·277	1·8705	+·0055	N.44 56 22·79	8·672	+ ·044
γ Aquilæ	2·8	K 2	19 42 33·077	2·8512	+·0007	N.10 25 19·79	8·673	− ·003
α Aquilæ	0·9	A 5	19 46 58·659	+ 2·8910	+·0360	N. 8 39 40·54	+ 9·020	+ ·379
ι Sagittarii	4·2	K o	19 49 52·922	4·1430	−·0017	S.42 4 28·30	9·249	+ ·045
β Aquilæ	3·9	K o	19 51 28·909	2·9442	+·0025	N. 6 12 39·48	9·371	− ·481
g Sagittarii	5·1	A o	19 53 31·689	3·4032	+·0004	S.15 41 57·34	9·531	− ·081
c Sagittarii	4·6	M b	19 57 51·860	3·6895	+·0021	S.27 55 40·22	9·860	+ ·018
δ Pavonis	3·6	G 5	20 1 5·074	+ 5·7121	+·1923	S.66 22 56·39	+10·104	−1·129
θ Aquilæ	3·4	A o	20 7 16·850	3·0937	+·0020	S. 1 3 13·65	10·568	+ ·006
4 Capricorni	6·0	K o	20 13 26·524	3·5248	+·0012	S.22 3 7·05	11·025	− ·033
α² Capricorni	3·8	K o	20 13 43·696	3·3258	+·0040	S.12 47 15·34	11·044	+ ·008
β Capricorni	3·3	G o p	20 16 37·824	3·3697	+·0023	S.15 1 43·38	11·255	+ ·006
γ Cygni	2·3	F 8 p	20 19 25·711	+ 2·1524	+·0004	N.40 0 22·72	+11·456	+ ·001
α Pavonis	2·1	B 3	20 19 29·146	4·7601	·0000	S.56 59 11·10	11·460	− ·092
48 G Octantis	7·1	A o	20 24 14·606	14·6642	+·0296	S.84 40 32·37	11·799	+ ·034
ρ Capricorni	5·0	F o	20 24 24·810	3·4251	−·0014	S.18 4 20·99	11·811	− ·016
ε Delphini	4·0	B 5	20 29 29·209	2·8656	+·0007	N.11 2 14·07	12·167	− ·025
α Indi	3·2	K o	20 32 5·100	+ 4·2242	+·0027	S.47 33 53·30	+12·347	+ ·053
α Delphini	3·9	B 8	20 36 0·922	2·7821	+·0047	N.15 38 10·74	12·616	+ ·017
β Pavonis	3·6	A 5	20 37 56·871	5·4429	−·0079	S.66 29 6·25	12·746	− ·003
α Cygni	1·3	A 2 p	20 38 46·343	2·0445	+·0004	N.45 0 3·36	12·802	− ·002
ε Cygni	2·6	K o	20 43 3·307	2·3983	+·0294	N.33 40 38·52	13·088	+ ·327
ε Aquarii	3·8	A o	20 43 27·298	+ 3·2470	+·0017	S. 9 46 55·79	+13·115	− ·030
μ Aquarii	4·8	A 3	20 48 26·893	3·2346	+·0025	S. 9 16 37·20	13·444	− ·039
32 Vulpeculæ	5·2	K 2	20 51 14·120	2·5568	−·0003	N.27 45 37·01	13·622	+ ·004
γ Microscopii	4·7	G 5	20 56 30·687	3·6852	−·0004	S.32 33 48·84	13·958	− ·004
θ Capricorni	4·2	A o	21 1 33·876	3·3693	+·0051	S.17 32 37·57	14·272	− ·066
61 Cygni (1st *)	5·6	K 5	21 3 23·893	+ 2·3360	+·3496	N.38 21 54·25	+14·383	+3·250
ζ Cygni	3·4	K o	21 9 36·937	2·5526	−·0002	N.29 54 22·47	14·756	− ·061
α Equulei	4·1	F 8 p	21 11 55·501	+ 2·9956	+·0034	N. 4 55 28·60	14·892	− ·085
B.A.C. 7504	7·4	A 3	21 15 14·023	−12·2684	+·0300	N.86 43 0·13	15·084	+ ·030
θ¹ Microscopii	4·9	A 2 p	21 15 46·682	+ 3·8395	+·0070	S.41 8 23·87	15·115	+ ·014
α Cephei	2·6	A 5	21 16 43·196	+ 1·4121	+·0224	N.62 15 17·01	+15·169	+ ·050
ι Capricorni	4·3	K o	21 17 54·369	3·3409	+·0022	S.17 10 3·15	15·238	+ ·004
γ Pavonis	4·3	F 8	21 20 0·846	4·9768	+·0153	S.65 43 13·62	15·356	+ ·784
ζ Capricorni	3·9	G 5 p	21 22 13·041	+ 3·4288	+·0004	S.22 44 59·94	+15·479	+ ·020

PROPER NAMES.—α Aquilæ - *Altair*. α Cygni - *Deneb*.

NOTES.—α Aquilæ. The apparent places are affected with a parallax of 0″·23.
61 Cygni. The apparent places are affected with a parallax of 0″·30.

FOR JANUARY 0d·642

Star's Name.	Mag.	Spect.	Right Ascension.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.	Declination.	Annual Precession.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
β Aquarii - -	3·1	G 0	21 27 27·240	+ 3·1582	+·0012	S. 5 54 54·37	+15·767	— ·011
β Cephei - -	3·3	B 1	21 27 39·654	0·7809	+·0026	N.70 13 5·13	15·778	+ ·005
ξ Aquarii - -	4·8	A 5	21 33 36·066	3·1876	+·0075	S. 8 12 16·97	16·094	— ·023
ε Pegasi - -	2·5	K 0	21 40 21·284	2·9445	+·0016	N. 9 31 0·14	16·437	·000
δ Capricorni -	3·0	A 5	21 42 44·266	3·2956	+·0176	S. 16 28 55·00	16·556	— ·297
γ Gruis - -	3·2	B 8	21 49 12·614	+ 3·6313	+·0077	S. 37 43 56·98	+16·869	— ·021
16 Pegasi - -	5·1	B 3	21 49 30·725	2·7283	+·0005	N.25 33 27·63	16·883	+ ·006
α Aquarii - -	3·2	G 0	22 1 46·704	3·0808	+·0010	S. 0 41 57·47	17·436	— ·002
α Gruis - -	2·2	B 5	22 3 19·434	3·7795	+·0110	S. 47 20 22·82	17·503	— ·174
ι Pegasi - -	4·0	F 5	22 3 22·706	2·7697	+·0219	N.24 57 48·75	17·505	+ ·022
ζ Cephei - -	3·6	K 0	22 8 8·758	+ 2·0771	+·0018	N.57 48 59·21	+17·705	+ ·010
θ Aquarii - -	4·3	K 0	22 12 43·129	3·1593	+·0074	S. 8 10 19·80	17·888	— ·018
α Tucanæ - -	2·9	K 2	22 13 10·150	4·1408	—·0118	S. 60 38 55·72	17·907	— ·035
υ Octantis -	5·7	K 0	22 17 9·823	12·1997	—·0400	S. 86 21 56·56	18·061	+ ·074
γ Aquarii - -	4·0	A 0	22 17 37·680	3·0907	+·0081	S. 1 46 50·78	18·079	+ ·015
σ Aquarii - -	4·9	A 0	22 26 31·274	+ 3·1765	·0000	S. 11 4 39·02	+18·402	— ·026
η Aquarii - -	4·1	B 8	22 31 20·919	3·0773	+·0057	S. 0 31 11·76	18·564	— ·053
κ Aquarii - -	5·3	K 0	22 33 43·071	3·1126	—·0049	S. 4 37 50·67	18·642	— ·113
ζ Pegasi - -	3·6	B 8	22 37 34·283	2·9862	+·0054	N.10 25 25·39	18·763	— ·014
β Gruis - -	2·2	M b	22 38 1·010	3·5797	+·0133	S. 47 17 35·24	18·776	— ·026
η Pegasi - -	3·1	G 0	22 39 20·614	+ 2·8088	+·0011	N.29 48 45·93	+18·816	— ·037
ε Gruis - -	3·7	A 2	22 43 51·014	3·6252	+·0093	S. 51 43 38·34	18·949	— ·059
μ Pegasi - -	3·7	K 0	22 46 14·197	2·8829	+·0109	N.24 11 21·62	19·016	— ·041
λ Aquarii - -	3·8	M a	22 48 32·766	3·1303	+·0002	S. 7 59 42·15	19·079	+ ·035
δ Aquarii - -	3·5	A 2	22 50 30·736	3·1889	—·0034	S. 16 14 9·60	19·131	— ·026
α Piscis Aust.	1·3	A 3	22 53 20·649	+ 3·2943	+·0252	S. 30 2 9·84	+19·203	— ·171
β Piscium - -	4·6	B 5	22 59 54·455	3·0521	+·0008	N. 3 23 59·40	19·360	— ·006
β Pegasi - -	var.	M a	22 59 59·436	2·8914	+·0146	N.27 39 33·70	19·362	+ ·135
α Pegasi - -	2·6	A 0	23 0 52·436	2·9828	+·0040	N.14 47 7·11	19·381	— ·039
c² Aquarii - -	3·8	K 0	23 5 17·383	3·1978	+·0032	S. 21 35 46·07	19·477	+ ·041
γ Tucanæ - -	4·1	F 2	23 12 53·135	+ 3·5208	—·0057	S. 58 39 50·36	+19·623	+ ·060
γ Piscium - -	3·9	K 0	23 13 7·279	3·0592	+·0503	N. 2 51 20·85	19·627	+ ·018
ψ³ Aquarii -	5·2	A 0	23 14 54·312	3·1190	+·0027	S. 10 2 14·86	19·659	— ·001
τ Pegasi - -	4·7	A 5	23 16 46·417	2·9648	+·0018	N.23 18 47·24	19·690	— ·012
κ Piscium - -	4·9	A 2 p	23 22 56·035	+ 3·0696	+·0056	N. 0 49 42·51	19·784	— ·093
39 H Cephei -	5·6	F 0	23 27 42·693	— 0·3668	+·0644	N.86 52 38·23	+19·846	+ ·020
ι Phœnicis -	4·8	A 2 p	23 30 52·951	+ 3·2307	+·0008	S. 43 2 47·71	19·884	— ·004
ι Piscium - -	4·3	G 0	23 35 56·248	3·0600	+·0246	N. 5 12 12·26	19·934	— ·436
γ Cephei - -	3·4	K 0	23 36 8·069	2·4614	—·0173	N.77 11 49·29	19·937	+ ·157
λ Piscium - -	4·6	A 5	23 38 3·962	3·0698	—·0092	N. 1 21 2·32	19·954	— ·154
δ Sculptoris -	4·6	A 0	23 44 51·876	+ 3·1207	+·0059	S. 28 33 43·54	+20·001	— ·133
φ Pegasi - -	5·2	M a	23 48 31·023	3·0501	—·0013	N.18 41 13·30	20·020	— ·039
27 Piscium -	5·1	K 0	23 54 40·780	3·0749	—·0037	S. 3 59 19·51	20·040	— ·068
ω Piscium - -	4·0	F 5	23 55 18·296	3·0697	+·0102	N. 6 25 53·58	20·041	— ·108
2 Ceti - - -	4·6	A 0	23 59 44·702	+ 3·0732	+·0012	S. 17 46 12·68	+20·045	— ·004

PROPER NAMES.—α Piscis Australis - *Fomalhaut*. α Pegasi - *Markab*.
VARIABLE STARS.—β Pegasi. The limits of magnitude are 2·2 and 2·7. Period irregular.

Mean Midnight.		t	Bessel's Day Numbers.			
			Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.
Jan.	1	0·00235	+8·97465	+0·98057	−0·54743	+1·30332
	6	0·01604	9·04442	0·97900	0·71199	1·29414
	11	0·02973	9·10305	0·97670	0·82835	1·28123
	16	0·04342	9·15299	0·97380	0·91723	1·26437
	21	0·05711	+9·19604	+0·97033	−0·98804	+1·24327
	26	0·07080	9·23331	0·96645	1·04587	1·21749
	31	0·08449	9·26581	0·96227	1·09379	1·18648
Feb.	5	0·09818	9·29430	0·95789	1·13378	1·14945
	10	0·11187	+9·31928	+0·95361	−1·16721	+1·10530
	15	0·12555	9·34137	0·94939	1·19504	1·05245
	20	0·13924	9·36099	0·94550	1·21796	0·98849
	25	0·15293	9·37850	0·94209	1·23649	0·90964
Mar.	2	0·16662	+9·39433	+0·93920	−1·25100	+0·80930
	7	0·18031	9·40878	0·93697	1·26179	0·67450
	12	0·19400	9·42219	0·93556	1·26905	0·47350
	17	0·20769	9·43482	0·93485	1·27293	+0·08138
	22	0·22138	+9·44695	+0·93505	−1·27352	−9·75420
	27	0·23507	9·45882	0·93606	1·27085	0·36784
Apr.	1	0·24876	9·47060	0·93795	1·26491	0·61007
	6	0·26245	9·48250	0·94052	1·25564	0·76199
	11	0·27614	+9·49466	+0·94374	−1·24292	−0·87156
	16	0·28983	9·50714	0·94751	1·22657	0·95616
	21	0·30352	9·52004	0·95171	1·20634	1·02409
	26	0·31721	9·53336	0·95617	1·18186	1·07992
May	1	0·33090	+9·54715	+0·96083	−1·15266	−1·12647
	6	0·34459	9·56136	0·96553	1·11810	1·16555
	11	0·35828	9·57591	0·97009	1·07728	1·19847
	16	0·37197	9·59076	0·97449	1·02886	1·22614
	21	0·38566	+9·60583	+0·97850	−0·97099	−1·24920
	26	0·39935	9·62098	0·98216	0·90076	1·26815
	31	0·41303	9·63616	0·98527	0·81340	1·28334
June	5	0·42672	9·65125	0·98784	0·70024	1·29505
	10	0·44041	+9·66615	+0·98985	−0·54273	−1·30349
	15	0·45410	9·68078	0·99121	0·28796	1·30879
	20	0·46779	9·69503	0·99185	−9·57921	1·31103
	25	0·48148	9·70886	0·99183	+0·07309	1·31026
	30	0·49517	+9·72217	+0·99114	+0·43726	−1·30646
July	5	0·50886	+9·73492	+0·98976	+0·63052	−1·29959

Mean Midnight.		t	Bessel's Day Numbers.			
			Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.
July	5	0·50886	+9·73492	+0·98976	+0·63052	−1·29959
	10	0·52255	9·74708	0·98780	0·76159	1·28954
	15	0·53624	9·75862	0·98527	0·85981	1·27616
	20	0·54993	9·76950	0·98221	0·93739	1·25923
	25	0·56362	+9·77969	+0·97875	+1·00065	−1·23846
	30	0·57731	9·78922	0·97497	1·05323	1·21342
Aug.	4	0·59100	9·79809	0·97090	1·09744	1·18360
	9	0·60469	9·80632	0·96666	1·13485	1·14827
	14	0·61838	+9·81393	+0·96242	+1·16652	−1·10637
	19	0·63207	9·82098	0·95830	1·19325	1·05650
	24	0·64576	9·82749	0·95437	1·21555	0·99651
	29	0·65945	9·83352	0·95080	1·23387	0·92311
Sept.	3	0·67314	+9·83913	+0·94765	+1·24851	−0·83073
	8	0·68683	9·84439	0·94512	1·25968	0·70880
	13	0·70052	9·84937	0·94320	1·26755	0·53343
	18	0·71421	9·85415	0·94204	1·27220	−0·22696
	23	0·72790	+9·85881	+0·94166	+1·27368	+8·77305
	28	0·74159	9·86341	0·94204	1·27198	0·25744
Oct.	3	0·75527	9·86805	0·94333	1·26705	0·55023
	8	0·76896	9·87279	0·94525	1·25879	0·72180
	13	0·78265	+9·87770	+0·94792	+1·24704	+0·84236
	18	0·79634	9·88283	0·95122	1·23156	0·93426
	23	0·81003	9·88824	0·95501	1·21207	1·00751
	28	0·82372	9·89395	0·95914	1·18814	1·06745
Nov.	2	0·83741	+9·90000	+0·96355	+1·15926	+1·11730
	7	0·85110	9·90639	0·96806	1·12463	1·15913
	12	0·86479	9·91311	0·97255	1·08325	1·19431
	17	0·87848	9·92016	0·97685	1·03364	1·22381
	22	0·89217	+9·92748	+0·98085	+0·97366	+1·24831
	27	0·90586	9·93504	0·98439	0·89994	1·26833
Dec.	2	0·91955	9·94278	0·98742	0·80674	1·28423
	7	0·93324	9·95066	0·98981	0·68320	1·29631
	12	0·94693	+9·95858	+0·99154	+0·50446	+1·30474
	17	0·96062	9·96649	0·99249	+0·18772	1·30965
	22	0·97431	9·97434	0·99264	−9·10278	1·31111
	27	0·98800	9·98204	0·99196	0·25373	1·30913
	32	1·00169	+9·98953	+0·99047	−0·53740	+1·30368
	37	1·01538	+9·99677	+0·98836	−0·70526	+1·29467

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.		Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A'.	Log. B'.
Jan.	1	+ 8·9747	+ 0·9806	− 0·5474	+ 1·3033	+ 7·472	− 8·342
	2	8·9897	0·9803	0·5860	1·3018	+ 7·295	− 8·643
	3	9·0041	0·9800	0·6213	1·3001	+ 6·790	− 8·763
	4	9·0180	0·9797	0·6539	1·2982	− 6·962	− 8·806
	5	9·0314	0·9794	0·6840	1·2962	− 7·392	− 8·771
	6	+ 9·0444	+ 0·9790	− 0·7120	+ 1·2941	− 7·582	− 8·633
	7	9·0569	0·9786	0·7382	1·2918	− 7·670	− 8·255
	8	9·0691	0·9781	0·7628	1·2894	− 7·690	+ 8·079
	9	9·0808	0·9777	0·7859	1·2868	− 7·634	+ 8·623
	10	9·0921	0·9772	0·8077	1·2841	− 7·460	+ 8·799
	11	+ 9·1031	+ 0·9767	− 0·8283	+ 1·2812	− 6·989	+ 8·857
	12	9·1137	0·9762	0·8479	1·2782	+ 6·998	+ 8·799
	13	9·1240	0·9756	0·8665	1·2750	+ 7·423	+ 8·580
	14	9·1339	0·9750	0·8842	1·2716	+ 7·557	+ 7·477
	15	9·1436	0·9744	0·9011	1·2681	+ 7·554	− 8·519
	16	+ 9·1530	+ 0·9738	− 0·9172	+ 1·2644	+ 7·442	− 8·785
	17	9·1621	0·9731	0·9326	1·2605	+ 7·125	− 8·869
	18	9·1710	0·9724	0·9474	1·2565	− 6·413	− 8·833
	19	9·1796	0·9717	0·9615	1·2523	− 7·180	− 8·653
	20	9·1879	0·9710	0·9750	1·2479	− 7·332	− 8·114
	21	+ 9·1960	+ 0·9703	− 0·9880	+ 1·2433	− 7·299	+ 8·322
	22	9·2039	0·9696	1·0005	1·2385	− 7·062	+ 8·699
	23	9·2116	0·9688	1·0125	1·2336	+ 6·077	+ 8·820
	24	9·2190	0·9680	1·0241	1·2284	+ 7·180	+ 8·833
	25	9·2263	0·9672	1·0352	1·2231	+ 7·433	+ 8·756
	26	+ 9·2333	+ 0·9664	− 1·0459	+ 1·2175	+ 7·532	+ 8·568
	27	9·2402	0·9656	1·0562	1·2117	+ 7·562	+ 8·041
	28	9·2468	0·9648	1·0661	1·2058	+ 7·514	− 8·176
	29	9·2533	0·9640	1·0757	1·1996	+ 7·382	− 8·580
	30	9·2597	0·9631	1·0849	1·1931	+ 7·077	− 8·732
	31	+ 9·2658	+ 0·9623	− 1·0938	+ 1·1865	− 6·475	− 8·799
Feb.	1	9·2718	0·9614	1·1024	1·1796	− 7·286	− 8·785
	2	9·2776	0·9605	1·1107	1·1724	− 7·535	− 8·690
	3	9·2833	0·9597	1·1186	1·1650	− 7·653	− 8·447
	4	9·2889	0·9588	1·1263	1·1574	− 7·699	+ 7·000
	5	+ 9·2943	+ 0·9579	− 1·1338	+ 1·1494	− 7·676	+ 8·505
	6	9·2996	0·9570	1·1410	1·1412	− 7·569	+ 8·763
	7	9·3047	0·9562	1·1479	1·1327	− 7·308	+ 8·851
	8	9·3097	0·9553	1·1546	1·1239	− 5·998	+ 8·833
	9	9·3145	0·9545	1·1610	1·1148	+ 7·239	+ 8·681
	10	+ 9·3193	+ 0·9536	− 1·1672	+ 1·1053	+ 7·469	+ 8·204
	11	9·3239	0·9528	1·1732	1·0955	+ 7·554	− 8·322
	12	9·3284	0·9519	1·1790	1·0853	+ 7·457	− 8·724
	13	9·3329	0·9511	1·1845	1·0748	+ 7·223	− 8·857
	14	9·3372	0·9502	1·1899	1·0638	+ 6·299	− 8·857
	15	+ 9·3414	+ 0·9494	− 1·1950	+ 1·0524	− 7·055	− 8·740
	16	+ 9·3455	+ 0·9486	− 1·2000	+ 1·0406	− 7·295	− 8·398

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.		Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A′.	Log. B′.
Feb.	16	+ 9·3455	+ 0·9486	− 1·2000	+ 1·0406	− 7·295	− 8·398
	17	9·3495	0·9478	1·2048	1·0284	− 7·303	+ 8·000
	18	9·3534	0·9470	1·2093	1·0156	− 7·112	+ 8·623
	19	9·3573	0·9462	1·2137	1·0023	− 5·998	+ 8·792
	20	9·3610	0·9455	1·2180	0·9885	+ 7·125	+ 8·833
	21	+ 9·3646	+ 0·9448	− 1·2220	+ 0·9741	+ 7·416	+ 8·785
	22	9·3682	0·9440	1·2259	0·9590	+ 7·545	+ 8·633
	23	9·3717	0·9434	1·2296	0·9433	+ 7·587	+ 8·279
	24	9·3751	0·9427	1·2331	0·9269	+ 7·564	− 7·845
	25	9·3785	0·9421	1·2365	0·9097	+ 7·475	− 8·491
	26	+ 9·3818	+ 0·9414	− 1·2397	+ 0·8916	+ 7·263	− 8·699
	27	9·3850	0·9408	1·2428	0·8726	+ 6·600	− 8·785
	28	9·3882	0·9403	1·2457	0·8526	− 7·077	− 8·799
Mar.	1	9·3913	0·9397	1·2484	0·8316	− 7·436	− 8·732
	2	9·3943	0·9392	1·2510	0·8093	− 7·602	− 8·544
	3	+ 9·3973	+ 0·9387	− 1·2535	+ 0·7857	− 7·677	− 7·845
	4	9·4003	0·9382	1·2558	0·7606	− 7·683	+ 8·342
	5	9·4031	0·9377	1·2579	0·7339	− 7·613	+ 8·699
	6	9·4060	0·9373	1·2599	0·7053	− 7·436	+ 8·833
	7	9·4088	0·9370	1·2618	0·6745	− 6·971	+ 8·851
	8	+ 9·4115	+ 0·9366	− 1·2635	+ 0·6413	+ 6·952	+ 8·756
	9	9·4143	0·9363	1·2651	0·6052	+ 7·352	+ 8·462
	10	9·4170	0·9360	1·2666	0·5657	+ 7·463	− 7·845
	11	9·4196	0·9358	1·2679	0·5221	+ 7·433	− 8·623
	12	9·4222	0·9356	1·2691	0·4735	+ 7·234	− 8·826
	13	+ 9·4248	+ 0·9354	− 1·2701	+ 0·4187	+ 6·578	− 8·869
	14	9·4273	0·9352	1·2710	0·3558	− 6·980	− 8·799
	15	9·4298	0·9350	1·2718	0·2822	− 7·295	− 8·556
	16	9·4323	0·9349	1·2724	0·1933	− 7·344	− 7·000
	17	9·4348	0·9348	1·2729	0·0814	− 7·218	+ 8·505
	18	+ 9·4373	+ 0·9348	− 1·2733	+ 9·9300	− 6·697	+ 8·756
	19	9·4397	0·9348	1·2736	9·6957	+ 6·980	+ 8·833
	20	9·4421	0·9349	1·2737	+ 9·1508	+ 7·378	+ 8·813
	21	9·4445	0·9350	1·2737	− 9·3290	+ 7·542	+ 8·699
	22	9·4469	0·9351	1·2735	9·7542	+ 7·609	+ 8·431
	23	+ 9·4493	+ 0·9352	− 1·2732	− 9·9647	+ 7·600	+ 7·000
	24	9·4517	0·9353	1·2728	0·1057	+ 7·535	− 8·380
	25	9·4541	0·9355	1·2723	0·2118	+ 7·378	− 8·653
	26	9·4565	0·9358	1·2716	0·2969	+ 7·015	− 8·771
	27	9·4588	0·9361	1·2708	0·3678	− 6·697	− 8·799
	28	+ 9·4612	+ 0·9364	− 1·2699	− 0·4286	− 7·303	− 8·756
	29	9·4635	0·9367	1·2689	0·4818	− 7·529	− 8·623
	30	9·4659	0·9371	1·2677	0·5291	− 7·634	− 8·230
	31	9·4682	0·9375	1·2664	0·5715	− 7·663	+ 8·114
Apr.	1	9·4706	0·9379	1·2649	0·6101	− 7·619	+ 8·613
	2	+ 9·4730	+ 0·9384	− 1·2633	− 0·6453	− 7·481	+ 8·799
	3	+ 9·4754	+ 0·9389	− 1·2616	− 0·6778	− 7·150	+ 8·851

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.		Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A′.	Log. B′.
Apr.	3	+ 9·4754	+ 0·9389	− 1·2616	− 0·6778	− 7·150	+ 8·851
	4	9·4777	0·9394	1·2598	0·7079	+ 6·554	+ 8·799
	5	9·4801	0·9399	1·2578	0·7359	+ 7·263	+ 8·591
	6	9·4825	0·9405	1·2556	0·7620	+ 7·423	+ 7·699
	7	9·4849	0·9411	1·2534	0·7865	+ 7·416	− 8·491
	8	+ 9·4873	+ 0·9417	− 1·2510	− 0·8096	+ 7·253	− 8·778
	9	9·4898	0·9423	1·2484	0·8314	+ 6·679	− 8·869
	10	9·4922	0·9430	1·2457	0·8520	− 6·989	− 8·839
	11	9·4947	0·9437	1·2429	0·8716	− 7·324	− 8·672
	12	9·4971	0·9444	1·2399	0·8901	− 7·410	− 8·146
	13	+ 9·4996	+ 0·9451	− 1·2368	− 0·9078	− 7·344	+ 8·301
	14	9·5021	0·9459	1·2336	0·9247	− 7·070	+ 8·690
	15	9·5046	0·9467	1·2302	0·9408	+ 6·529	+ 8·820
	16	9·5071	0·9475	1·2266	0·9562	+ 7·277	+ 8·833
	17	9·5097	0·9483	1·2229	0·9709	+ 7·500	+ 8·756
	18	+ 9·5122	+ 0·9491	− 1·2190	− 0·9850	+ 7·600	+ 8·544
	19	9·5148	0·9500	1·2149	0·9986	+ 7·621	+ 7·954
	20	9·5174	0·9508	1·2107	1·0116	+ 7·576	− 8·230
	21	9·5200	0·9517	1·2063	1·0241	+ 7·457	− 8·591
	22	9·5227	0·9526	1·2018	1·0361	+ 7·202	− 8·740
	23	+ 9·5253	+ 0·9535	− 1·1971	− 1·0477	+ 5·998	− 8·799
	24	9·5280	0·9543	1·1922	1·0588	− 7·156	− 8·778
	25	9·5307	0·9552	1·1871	1·0696	− 7·451	− 8·672
	26	9·5334	0·9562	1·1819	1·0799	− 7·587	− 8·415
	27	9·5361	0·9571	1·1764	1·0899	− 7·639	+ 7·301
	28	+ 9·5388	+ 0·9580	− 1·1708	− 1·0995	− 7·617	+ 8·505
	29	9·5416	0·9590	1·1649	1·1088	− 7·506	+ 8·756
	30	9·5444	0·9599	1·1589	1·1178	− 7·244	+ 8·845
May	1	9·5472	0·9608	1·1527	1·1265	− 5·299	+ 8·833
	2	9·5500	0·9617	1·1462	1·1348	+ 7·202	+ 8·699
	3	+ 9·5528	+ 0·9627	− 1·1395	− 1·1429	+ 7·420	+ 8·279
	4	9·5556	0·9637	1·1326	1·1507	+ 7·454	− 8·255
	5	9·5585	0·9646	1·1255	1·1583	+ 7·344	− 8·708
	6	9·5614	0·9655	1·1181	1·1656	+ 6·962	− 8·851
	7	9·5642	0·9664	1·1105	1·1726	− 6·818	− 8·857
	8	+ 9·5671	+ 0·9674	− 1·1026	− 1·1794	− 7·308	− 8·749
	9	9·5701	0·9683	1·0944	1·1860	− 7·445	− 8·415
	10	9·5730	0·9692	1·0860	1·1923	− 7·439	+ 7·954
	11	9·5759	0·9701	1·0773	1·1985	− 7·286	+ 8·613
	12	9·5789	0·9710	1·0683	1·2044	− 6·697	+ 8·799
	13	+ 9·5818	+ 0·9719	− 1·0589	− 1·2101	+ 7·055	+ 8·845
	14	9·5848	0·9727	1·0492	1·2156	+ 7·416	+ 8·799
	15	9·5878	0·9736	1·0392	1·2210	+ 7·564	+ 8·643
	16	9·5908	0·9745	1·0289	1·2261	+ 7·615	+ 8·255
	17	9·5938	0·9753	1·0181	1·2311	+ 7·591	− 7·954
	18	+ 9·5968	+ 0·9761	− 1·0070	− 1·2359	+ 7·503	− 8·519
	19	+ 9·5998	+ 0·9769	− 0·9954	− 1·2405	+ 7·308	− 8·708

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.		Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A′.	Log. B′.
May	19	+ 9·5998	+ 0·9769	− 0·9954	− 1·2405	+ 7·308	− 8·708
	20	9·6028	0·9777	0·9834	1·2449	+ 6·761	− 8·785
	21	9·6058	0·9785	0·9710	1·2492	− 6·980	− 8·792
	22	9·6089	0·9793	0·9581	1·2533	− 7·382	− 8·724
	23	9·6119	0·9801	0·9446	1·2572	− 7·552	− 8·531
	24	+ 9·6149	+ 0·9808	− 0·9306	− 1·2610	− 7·627	− 7·903
	25	9·6180	0·9815	0·9160	1·2647	− 7·627	+ 8·342
	26	9·6210	0·9822	0·9008	1·2682	− 7·542	+ 8·690
	27	9·6240	0·9828	0·8849	1·2715	− 7·324	+ 8·826
	28	9·6271	0·9835	0·8682	1·2747	− 6·554	+ 8·845
	29	+ 9·6301	+ 0·9841	− 0·8508	− 1·2777	+ 7·138	+ 8·756
	30	9·6331	0·9847	0·8326	1·2806	+ 7·420	+ 8·477
	31	9·6362	0·9853	0·8134	1·2833	+ 7·498	− 7·699
June	1	9·6392	0·9858	0·7932	1·2859	+ 7·445	− 8·602
	2	9·6422	0·9864	0·7719	1·2884	+ 7·213	− 8·813
	3	+ 9·6452	+ 0·9869	− 0·7494	− 1·2908	+ 5·600	− 8·863
	4	9·6482	0·9874	0·7256	1·2930	− 7·180	− 8·799
	5	9·6512	0·9878	0·7002	1·2951	− 7·413	− 8·580
	6	9·6542	0·9883	0·6732	1·2970	− 7·466	− 7·477
	7	9·6572	0·9887	0·6442	1·2988	− 7·378	+ 8·491
	8	+ 9·6602	+ 0·9892	− 0·6131	− 1·3005	− 7·077	+ 8·756
	9	9·6632	0·9895	0·5794	1·3021	+ 6·578	+ 8·845
	10	9·6661	0·9899	0·5427	1·3035	+ 7·290	+ 8·820
	11	9·6691	0·9902	0·5026	1·3048	+ 7·509	+ 8·699
	12	9·6720	0·9905	0·4582	1·3060	+ 7·589	+ 8·415
	13	+ 9·6750	+ 0·9907	− 0·4086	− 1·3070	+ 7·596	+ 6·000
	14	9·6779	0·9910	0·3525	1·3080	+ 7·529	− 8·415
	15	9·6808	0·9912	0·2880	1·3088	+ 7·371	− 8·663
	16	9·6837	0·9914	0·2120	1·3095	+ 6·998	− 8·771
	17	9·6865	0·9915	0·1196	1·3101	− 6·730	− 8·792
	18	+ 9·6894	+ 0·9916	− 0·0021	− 1·3105	− 7·316	− 8·740
	19	9·6922	0·9918	9·8402	1·3108	− 7·529	− 8·602
	20	9·6950	0·9919	9·5792	1·3110	− 7·625	− 8·230
	21	9·6978	0·9919	− 8·8235	1·3111	− 7·643	+ 8·079
	22	9·7006	0·9919	+ 9·3909	1·3111	− 7·591	+ 8·613
	23	+ 9·7034	+ 0·9919	+ 9·7472	− 1·3109	− 7·436	+ 8·799
	24	9·7061	0·9919	9·9401	1·3107	− 7·031	+ 8·851
	25	9·7089	0·9918	0·0731	1·3103	+ 6·890	+ 8·806
	26	9·7116	0·9917	0·1747	1·3097	+ 7·371	+ 8·613
	27	9·7143	0·9916	0·2568	1·3091	+ 7·509	+ 7·845
	28	+ 9·7169	+ 0·9915	+ 0·3258	− 1·3083	+ 7·506	− 8·447
	29	9·7196	0·9913	0·3852	1·3075	+ 7·378	− 8·763
	30	9·7222	0·9911	0·4373	1·3065	+ 6·980	− 8·863
July	1	9·7248	0·9909	0·4837	1·3053	− 6·831	− 8·839
	2	9·7274	0·9907	0·5255	1·3041	− 7·308	− 8·681
	3	+ 9·7299	+ 0·9904	+ 0·5635	− 1·3027	− 7·433	− 8·204
	4	+ 9·7324	+ 0·9901	+ 0·5984	− 1·3012	− 7·406	+ 8·279

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.		Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A′.	Log. B′.
July	4	+ 9·7324	+ 0·9901	+ 0·5984	− 1·3012	− 7·406	+ 8·279
	5	9·7349	0·9898	0·6305	1·2996	− 7·202	+ 8·699
	6	9·7374	0·9894	0·6603	1·2978	− 6·202	+ 8·826
	7	9·7399	0·9891	0·6881	1·2960	+ 7·150	+ 8·839
	8	9·7423	0·9887	0·7141	1·2940	+ 7·448	+ 8·748
	9	+ 9·7447	+ 0·9883	+ 0·7386	− 1·2918	+ 7·569	+ 8·531
	10	9·7471	0·9878	0·7616	1·2895	+ 7·594	+ 7·845
	11	9·7494	0·9873	0·7833	1·2871	+ 7·549	− 8·279
	12	9·7518	0·9868	0·8039	1·2846	+ 7·429	− 8·602
	13	9·7541	0·9863	0·8235	1·2819	+ 7·132	− 8·748
	14	+ 9·7564	+ 0·9858	+ 0·8421	− 1·2791	− 6·202	− 8·799
	15	9·7586	0·9853	0·8598	1·2762	− 7·223	− 8·771
	16	9·7608	0·9847	0·8767	1·2731	− 7·492	− 8·663
	17	9·7630	0·9841	0·8929	1·2698	− 7·619	− 8·398
	18	9·7652	0·9835	0·9084	1·2664	− 7·663	+ 7·477
	19	+ 9·7674	+ 0·9829	+ 0·9232	− 1·2629	− 7·639	+ 8·505
	20	9·7695	0·9822	0·9374	1·2592	− 7·537	+ 8·748
	21	9·7716	0·9816	0·9510	1·2554	− 7·277	+ 8·839
	22	9·7737	0·9809	0·9642	1·2514	− 5·600	+ 8·833
	23	9·7757	0·9802	0·9768	1·2472	+ 7·218	+ 8·708
	24	+ 9·7777	+ 0·9795	+ 0·9890	− 1·2429	+ 7·460	+ 8·322
	25	9·7797	0·9788	1·0007	1·2385	+ 7·519	− 8·176
	26	9·7817	0·9780	1·0119	1·2338	+ 7·445	− 8·681
	27	9·7836	0·9773	1·0228	1·2290	+ 7·208	− 8·839
	28	9·7855	0·9766	1·0333	1·2240	+ 5·776	− 8·857
	29	+ 9·7874	+ 0·9758	+ 1·0434	− 1·2188	− 7·138	− 8·763
	30	9·7892	0·9750	1·0532	1·2134	− 7·364	− 8·447
	31	9·7911	0·9742	1·0627	1·2079	− 7·382	+ 7·845
Aug.	1	9·7929	0·9734	1·0718	1·2021	− 7·228	+ 8·602
	2	9·7946	0·9726	1·0807	1·1962	− 6·641	+ 8·792
	3	+ 9·7964	+ 0·9717	+ 1·0892	− 1·1900	+ 7·055	+ 8·851
	4	9·7981	0·9709	1·0974	1·1836	+ 7·410	+ 8·799
	5	9·7998	0·9701	1·1054	1·1770	+ 7·559	+ 8·633
	6	9·8015	0·9692	1·1131	1·1702	+ 7·609	+ 8·204
	7	9·8031	0·9684	1·1206	1·1631	+ 7·582	− 8·041
	8	+ 9·8047	+ 0·9675	+ 1·1279	− 1·1558	+ 7·484	− 8·544
	9	9·8063	0·9667	1·1349	1·1483	+ 7·268	− 8·716
	10	9·8079	0·9658	1·1416	1·1405	+ 6·600	− 8·792
	11	9·8095	0·9650	1·1482	1·1324	− 7·070	− 8·785
	12	9·8110	0·9641	1·1545	1·1240	− 7·426	− 8·708
	13	+ 9·8125	+ 0·9633	+ 1·1606	− 1·1153	− 7·589	− 8·505
	14	9·8139	0·9624	1·1665	1·1064	− 7·661	− 7·845
	15	9·8154	0·9616	1·1723	1·0971	− 7·666	+ 8·342
	16	9·8168	0·9608	1·1778	1·0875	− 7·607	+ 8·690
	17	9·8182	0·9599	1·1831	1·0775	− 7·439	+ 8·820
	18	+ 9·8196	+ 0·9591	+ 1·1883	− 1·0672	− 6·998	+ 8·845
	19	+ 9·8210	+ 0·9583	+ 1·1933	− 1·0565	+ 6·879	+ 8·763

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A′.	Log. B′.
Aug. 19	+ 9·8210	+ 0·9583	+ 1·1933	− 1·0565	+ 6·879	+ 8·763
20	9·8223	0·9575	1·1981	1·0454	+ 7·336	+ 8·491
21	9·8236	0·9567	1·2027	1·0339	+ 7·457	− 7·602
22	9·8249	0·9559	1·2071	1·0219	+ 7·439	− 8·580
23	9·8262	0·9551	1·2114	1·0095	+ 7·263	− 8·806
24	+ 9·8275	+ 0·9544	+ 1·2155	− 0·9965	+ 6·641	− 8·869
25	9·8287	0·9536	1·2195	0·9830	− 6·998	− 8·813
26	9·8300	0·9529	1·2233	0·9690	− 7·299	− 8·602
27	9·8312	0·9522	1·2270	0·9544	− 7·364	− 7·778
28	9·8324	0·9515	1·2305	0·9391	− 7·258	+ 8·462
29	+ 9·8335	+ 0·9508	+ 1·2339	− 0·9231	− 6·818	+ 8·748
30	9·8347	0·9501	1·2371	0·9064	+ 6·933	+ 8·839
31	9·8358	0·9495	1·2402	0·8889	+ 7·378	+ 8·820
Sept. 1	9·8369	0·9489	1·2431	0·8705	+ 7·557	+ 8·708
2	9·8380	0·9482	1·2459	0·8511	+ 7·627	+ 8·415
3	+ 9·8391	+ 0·9476	+ 1·2485	− 0·8307	+ 7·623	− 7·301
4	9·8402	0·9471	1·2510	0·8092	+ 7·552	− 8·447
5	9·8413	0·9466	1·2534	0·7864	+ 7·392	− 8·681
6	9·8423	0·9461	1·2556	0·7622	+ 7·015	− 8·778
7	9·8434	0·9456	1·2577	0·7364	− 6·790	− 8·792
8	+ 9·8444	+ 0·9451	+ 1·2597	− 0·7088	− 7·312	− 8·732
9	9·8454	0·9447	1 2615	0·6792	− 7·524	− 8·580
10	9·8464	0·9443	1·2632	0·6473	− 7·631	− 8·176
11	9·8474	0·9439	1·2648	0·6127	− 7·661	+ 8·114
12	9·8484	0·9435	1·2662	0·5749	− 7·627	+ 8·613
13	+ 9·8494	+ 0·9432	+ 1·2675	− 0·5334	− 7·509	+ 8·799
14	9·8503	0·9429	1·2687	0·4873	− 7·239	+ 8·851
15	9·8513	0·9426	1·2698	0·4356	− 5·299	+ 8·806
16	9·8523	0·9424	1·2707	0·3767	+ 7·156	+ 8·623
17	9·8532	0·9422	1·2715	0·3084	+ 7·371	+ 8·000
18	+ 9·8541	+ 0·9420	+ 1·2722	− 0·2270	+ 7·396	− 8·415
19	9·8551	0·9419	1·2728	0·1265	+ 7·263	− 8·748
20	9·8560	0·9418	1·2732	9·9954	+ 6·761	− 8·857
21	9·8569	0·9417	1·2735	9·8063	− 6·922	− 8·845
22	9·8579	0·9417	1·2737	− 9·4633	− 7·299	− 8·699
23	+ 9·8588	+ 0·9417	+ 1·2737	+ 8·7730	− 7·396	− 8·255
24	9·8597	0·9417	1·2736	9·6120	− 7·340	+ 8·255
25	9·8607	0·9417	1·2734	9·8805	− 7·055	+ 8·681
26	9·8616	0·9418	1·2731	0·0451	+ 6·621	+ 8·820
27	9·8625	0·9419	1·2726	0·1641	+ 7·320	+ 8·839
28	+ 9·8634	+ 0·9421	+ 1·2720	+ 0·2574	+ 7·542	+ 8·756
29	9·8643	0·9422	1·2713	0·3341	+ 7·639	+ 8·544
30	9·8653	0·9424	1·2704	0·3992	+ 7·657	+ 7·845
Oct. 1	9·8662	0·9427	1·2694	0·4557	+ 7·609	− 8·301
2	9·8671	0·9430	1·2683	0·5056	+ 7·487	− 8·633
3	+ 9·8681	+ 0·9433	+ 1·2671	+ 0·5502	+ 7·234	− 8·756
4	+ 9·8690	+ 0·9437	+ 1·2657	+ 0·5906	+ 6·299	− 8·792

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A'.	Log. B'.
Oct. 4	+ 9·8690	+ 0·9437	+ 1·2657	+ 0·5906	+ 6·299	− 8·792
5	9·8699	0·9440	1·2642	0·6275	− 7·132	− 8·763
6	9·8709	0·9444	1·2625	0·6614	− 7·439	− 8·643
7	9·8718	0·9448	1·2607	0·6927	− 7·580	− 8·362
8	9·8728	0·9452	1·2588	0·7218	− 7·636	+ 7·477
9	+ 9·8737	+ 0·9457	+ 1·2567	+ 0·7490	− 7·621	+ 8·491
10	9·8747	0·9462	1·2545	0·7745	− 7·532	+ 8·740
11	9·8757	0·9468	1·2522	0·7984	− 7·324	+ 8·839
12	9·8767	0·9473	1·2497	0·8210	− 6·714	+ 8·833
13	9·8777	0·9479	1·2470	0·8424	+ 6·989	+ 8·716
14	+ 9·8787	+ 0·9485	+ 1·2442	+ 0·8626	+ 7·303	+ 8·342
15	9·8797	0·9492	1·2413	0·8819	+ 7·371	− 8·146
16	9·8807	0·9498	1·2382	0·9002	+ 7·268	− 8·663
17	9·8818	0·9505	1·2350	0·9176	+ 6·855	− 8·839
18	9·8828	0·9512	1·2316	0·9343	− 6·867	− 8·863
19	+ 9·8839	+ 0·9519	+ 1·2280	+ 0·9502	− 7·312	− 8·763
20	9·8850	0·9527	1·2243	0·9654	− 7·448	− 8·477
21	9·8860	0·9535	1·2204	0·9800	− 7·442	+ 7·776
22	9·8871	0·9542	1·2163	0·9940	− 7·272	+ 8·591
23	9·8882	0·9550	1·2121	1·0075	− 6·554	+ 8·799
24	+ 9·8894	+ 0·9558	+ 1·2077	+ 1·0204	+ 7·150	+ 8·857
25	9·8905	0·9566	1·2031	1·0329	+ 7·481	+ 8·806
26	9·8916	0·9574	1·1983	1·0448	+ 7·619	+ 8·633
27	9·8928	0·9583	1·1933	1·0563	+ 7·666	+ 8·230
28	9·8940	0·9591	1·1881	1·0675	+ 7·645	− 8·041
29	+ 9·8951	+ 0·9600	+ 1·1828	+ 1·0782	+ 7·554	− 8·568
30	9·8963	0·9609	1·1772	1·0885	+ 7·364	− 8·732
31	9·8975	0·9617	1·1715	1·0984	+ 6·912	− 8·799
Nov. 1	9·8988	0·9626	1·1655	1·1080	− 6·879	− 8·785
2	9·9000	0·9636	1·1593	1·1173	− 7·336	− 8·690
3	+ 9·9012	+ 0·9645	+ 1·1528	+ 1·1263	− 7·517	− 8·477
4	9·9025	0·9654	1·1461	1·1349	− 7·598	− 7·778
5	9·9038	0·9663	1·1392	1·1433	− 7·606	+ 8·342
6	9·9051	0·9672	1·1321	1·1513	− 7·540	+ 8·681
7	9·9064	0·9681	1·1246	1·1591	− 7·364	+ 8·820
8	+ 9·9077	+ 0·9690	+ 1·1169	+ 1·1667	− 6·901	+ 8·845
9	9·9090	0·9699	1·1090	1·1739	+ 6·879	+ 8·763
10	9·9104	0·9708	1·1007	1·1810	+ 7·290	+ 8·519
11	9·9118	0·9717	1·0922	1·1878	+ 7·392	− 7·000
12	9·9131	0·9726	1·0833	1·1943	+ 7·340	− 8·556
13	+ 9·9145	+ 0·9734	+ 1·0741	+ 1·2006	+ 7·055	− 8·799
14	9·9159	0·9743	1·0645	1·2067	− 6·578	− 8·863
15	9·9173	0·9751	1·0546	1·2126	− 7·272	− 8·813
16	9·9187	0·9760	1·0443	1·2183	− 7·466	− 8·623
17	9·9202	0·9769	1·0336	1·2238	− 7·500	− 7·903
18	+ 9·9216	+ 0·9777	+ 1·0226	+ 1·2291	− 7·423	+ 8·447
19	+ 9·9231	+ 0·9785	+ 1·0111	+ 1·2342	− 7·119	+ 8·748

BESSEL'S DAY NUMBERS.

Mean Midnight.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	Log. A′.	Log. B′.
Nov. 19	+ 9·9231	+ 0·9785	+ 1·0111	+ 1·2342	− 7·119	+ 8·748
20	9·9245	0·9793	0·9991	1·2391	+ 6·697	+ 8·845
21	9·9260	0·9801	0·9866	1·2438	+ 7·356	+ 8·826
22	9·9275	0·9808	0·9737	1·2483	+ 7·566	+ 8·708
23	9·9290	0·9816	0·9602	1·2527	+ 7·649	+ 8·415
24	+ 9·9305	+ 0·9823	+ 0·9461	+ 1·2568	+ 7·655	− 7·477
25	9·9320	0·9830	0·9314	1·2608	+ 7·591	− 8·477
26	9·9335	0·9837	0·9160	1·2647	+ 7·445	− 8·699
27	9·9350	0·9844	0·8999	1·2683	+ 7·132	− 8·785
28	9·9366	0·9850	0·8831	1·2718	− 6·340	− 8·792
29	+ 9·9381	+ 0·9857	+ 0·8654	+ 1·2752	− 7·228	− 8·732
30	9·9397	0·9863	0·8469	1·2784	− 7·466	− 8·568
Dec. 1	9·9412	0·9868	0·8273	1·2814	− 7·575	− 8·146
2	9·9428	0·9874	0·8067	1·2842	− 7·600	+ 8·114
3	9·9444	0·9880	0·7850	1·2869	− 7·554	+ 8·602
4	+ 9·9459	+ 0·9884	+ 0·7619	+ 1·2895	− 7·413	+ 8·785
5	9·9475	0·9889	0·7374	1·2919	− 7·047	+ 8·851
6	9·9491	0·9894	0·7112	1·2942	+ 6·730	+ 8·806
7	9·9507	0·9898	0·6832	1·2963	+ 7·281	+ 8·643
8	9·9522	0·9902	0·6531	1·2983	+ 7·429	+ 8·079
9	+ 9·9538	+ 0·9906	+ 0·6207	+ 1·3001	+ 7·423	− 8·380
10	9·9554	0·9910	0·5854	1·3018	+ 7·253	− 8·732
11	9·9570	0·9913	0·5469	1·3033	+ 6·578	− 8·857
12	9·9586	0·9915	0·5045	1·3047	− 7·098	− 8·851
13	9·9602	0·9918	0·4572	1·3060	− 7·416	− 8·716
14	+ 9·9617	+ 0·9920	+ 0·4041	+ 1·3071	− 7·514	− 8·301
15	9·9633	0·9922	0·3434	1·3081	− 7·484	+ 8·204
16	9·9649	0·9923	0·2726	1·3089	− 7·303	+ 8·681
17	9·9665	0·9925	0·1877	1·3096	− 6·578	+ 8·826
18	9·9681	0·9926	0·0820	1·3102	+ 7·150	+ 8·845
19	+ 9·9697	+ 0·9926	+ 9·9418	+ 1·3106	+ 7·478	+ 8·756
20	9·9712	0·9926	9·7331	1·3109	+ 7·607	+ 8·531
21	9·9728	0·9926	+ 9·3166	1·3111	+ 7·641	+ 7·778
22	9·9743	0·9926	− 9·1028	1·3111	+ 7·607	− 8·342
23	9·9759	0·9926	9·6632	1·3110	+ 7·487	− 8·643
24	+ 9·9774	+ 0·9925	− 9·9000	+ 1·3107	+ 7·244	− 8·763
25	9·9790	0·9923	0·0522	1·3103	+ 6·378	− 8·799
26	9·9805	0·9922	0·1646	1·3098	− 7·112	− 8·756
27	9·9820	0·9920	0·2537	1·3091	− 7·420	− 8·633
28	9·9836	0·9917	0·3275	1·3083	− 7·554	− 8·342
29	+ 9·9851	+ 0·9915	− 0·3904	+ 1·3074	− 7·607	+ 7·602
30	9·9866	0·9912	0·4453	1·3063	− 7·585	+ 8·491
31	9·9880	0·9908	0·4939	1·3051	− 7·478	+ 8·732
32	+ 9·9895	+ 0·9905	− 0·5374	+ 1·3037	− 7·218	+ 8·833

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f'	Log. g'	G'
	s		° ′		° ′		s		°
Jan. 1	+0·290	0·9889	78 49	1·3099	350 3	−0·1847	+·009	8·802	340
2	0·300	0·9893	78 25	1·3097	349 7	0·2233	+·006	8·772	312
3	0·310	0·9896	78 2	1·3094	348 10	0·2586	+·002	8·773	282
4	0·320	0·9899	77 39	1·3091	347 14	0·2912	−·003	8·823	254
5	0·330	0·9902	77 16	1·3088	346 17	0·3213	−·008	8·886	230
6	+0·340	0·9905	76 53	1·3085	345 20	−0·3493	−·012	8·943	209
7	0·350	0·9908	76 30	1·3082	344 23	0·3755	−·014	8·974	191
8	0·360	0·9911	76 7	1·3078	343 26	0·4001	−·015	8·995	173
9	0·370	0·9913	75 44	1·3074	342 29	0·4232	−·013	8·983	154
10	0·380	0·9916	75 21	1·3070	341 32	0·4450	−·009	8·932	133
11	+0·390	0·9918	74 59	1·3066	340 35	−0·4656	−·003	8·872	105
12	0·400	0·9920	74 37	1·3062	339 38	0·4852	+·003	8·820	72
13	0·409	0·9922	74 15	1·3058	338 40	0·5038	+·008	8·815	36
14	0·419	0·9924	73 53	1·3053	337 43	0·5215	+·011	8·859	2
15	0·428	0·9926	73 31	1·3048	336 46	0·5384	+·011	8·898	335
16	+0·437	0·9928	73 9	1·3043	335 48	−0·5545	+·009	8·916	312
17	0·446	0·9930	72 47	1·3038	334 50	0·5699	+·004	8·896	290
18	0·455	0·9932	72 25	1·3033	333 52	0·5847	−·001	8·834	266
19	0·464	0·9934	72 4	1·3028	332 54	0·5988	−·005	8·734	236
20	0·473	0·9936	71 43	1·3023	331 56	0·6123	−·007	8·653	197
21	+0·482	0·9937	71 22	1·3017	330 57	−0·6253	−·006	8·654	152
22	0·491	0·9938	71 1	1·3012	329 58	0·6378	−·004	8·741	115
23	0·500	0·9940	70 40	1·3006	328 59	0·6498	·000	8·820	88
24	0·509	0·9941	70 20	1·3000	328 0	0·6614	+·005	8·872	66
25	0·517	0·9942	70 0	1·2994	327 1	0·6725	+·008	8·896	46
26	+0·526	0·9944	69 40	1·2988	326 2	−0·6832	+·011	8·890	28
27	0·534	0·9945	69 20	1·2982	325 3	0·6935	+·011	8·869	9
28	0·543	0·9947	69 0	1·2976	324 4	0·7034	+·010	8·827	347
29	0·551	0·9948	68 41	1·2969	323 4	0·7130	+·007	8·789	322
30	0·559	0·9949	68 22	1·2963	322 4	0·7222	+·004	8·771	294
31	+0·567	0·9950	68 3	1·2956	321 4	−0·7311	−·001	8·801	265
Feb. 1	0·575	0·9951	67 44	1·2949	320 3	0·7397	−·006	8·859	238
2	0·582	0·9952	67 25	1·2942	319 3	0·7480	−·011	8·926	216
3	0·590	0·9953	67 6	1·2936	318 3	0·7559	−·014	8·975	197
4	0·598	0·9954	66 48	1·2929	317 2	0·7636	−·015	9·001	179
5	+0·605	0·9955	66 30	1·2923	316 2	−0·7711	−·015	9·001	161
6	0·613	0·9956	66 12	1·2916	315 1	0·7783	−·011	8·974	142
7	0·620	0·9957	65 54	1·2910	313 59	0·7852	−·006	8·913	120
8	0·627	0·9958	65 37	1·2903	312 58	0·7919	·000	8·833	92
9	0·634	0·9960	65 20	1·2897	311 57	0·7983	+·005	8·773	54
10	+0·641	0·9961	65 3	1·2890	310 56	−0·8045	+·009	8·787	15
11	0·648	0·9962	64 46	1·2884	309 54	0·8105	+·010	8·846	343
12	0·655	0·9964	64 29	1·2877	308 52	0·8163	+·009	8·893	317
13	0·662	0·9965	64 13	1·2871	307 50	0·8218	+·005	8·900	295
14	0·668	0·9967	63 57	1·2864	306 48	0·8272	+·001	8·858	273
15	+0·675	0·9969	63 41	1·2858	305 46	−0·8323	−·003	8·774	248
16	+0·681	0·9970	63 26	1·2851	304 44	−0·8373	−·006	8·670	212

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f′	Log. g′	G′
	s		° ′		° ′		s		°
Feb. 16	+0·681	0·9970	63 26	1·2851	304 44	−0·8373	−·006	8·670	212
17	0·687	0·9972	63 11	1·2845	303 41	0·8421	−·006	8·618	166
18	0·693	0·9974	62 56	1·2839	302 38	0·8466	−·004	8·693	122
19	0·699	0·9976	62 41	1·2833	301 35	0·8510	·000	8·792	92
20	0·705	0·9978	62 26	1·2827	300 32	0·8553	+·004	8·864	69
21	+0·711	0·9980	62 12	1·2821	299 29	−0·8593	+·008	8·904	49
22	0·717	0·9982	61 58	1·2816	298 25	0·8632	+·011	8·916	31
23	0·723	0·9984	61 44	1·2810	297 22	0·8669	+·012	8·902	14
24	0·729	0·9987	61 31	1·2805	296 18	0·8704	+·011	8·868	355
25	0·735	0·9990	61 18	1·2800	295 14	0·8738	+·009	8·829	333
26	+0·740	0·9993	61 5	1·2795	294 10	−0·8770	+·006	8·793	306
27	0·746	0·9996	60 52	1·2790	293 6	0·8801	+·001	8·789	277
28	0·751	0·9999	60 39	1·2785	292 2	0·8830	−·004	8·828	249
Mar. 1	0·757	1·0002	60 27	1·2781	290 58	0·8857	−·008	8·886	225
2	0·762	1·0006	60 15	1·2777	289 53	0·8883	−·012	8·942	204
3	+0·768	1·0009	60 3	1·2773	288 49	−0·8908	−·015	8·980	184
4	0·773	1·0013	59 52	1·2769	287 44	0·8931	−·015	8·996	167
5	0·778	1·0017	59 40	1·2765	286 40	0·8952	−·013	8·983	149
6	0·783	1·0021	59 28	1·2762	285 35	0·8972	−·008	8·941	129
7	0·788	1·0025	59 17	1·2759	284 31	0·8991	−·003	8·866	105
8	+0·793	1·0030	59 6	1·2756	283 26	−0·9008	+·003	8·776	73
9	0·798	1·0035	58 55	1·2753	282 21	0·9024	+·007	8·729	33
10	0·803	1·0041	58 45	1·2750	281 16	0·9039	+·009	8·768	353
11	0·808	1·0046	58 35	1·2748	280 11	0·9052	+·008	8·837	322
12	0·813	1·0052	58 25	1·2746	279 6	0·9064	+·005	8·877	297
13	+0·818	1·0057	58 15	1·2744	278 1	−0·9074	+·001	8·871	276
14	0·822	1·0063	58 6	1·2742	276 56	0·9083	−·003	8·818	253
15	0·827	1·0069	57 56	1·2740	275 51	0·9091	−·006	8·728	222
16	0·831	1·0075	57 47	1·2739	274 46	0·9097	−·007	8·646	181
17	0·836	1·0081	57 38	1·2738	273 41	0·9102	−·005	8·663	136
18	+0·841	1·0088	57 29	1·2737	272 36	−0·9106	−·002	8·763	100
19	0·845	1·0095	57 20	1·2736	271 31	0·9109	+·003	8·849	74
20	0·850	1·0103	57 11	1·2736	270 26	0·9110	+·007	8·907	54
21	0·855	1·0111	57 3	1·2737	269 21	0·9110	+·011	8·934	36
22	0·860	1·0119	56 55	1·2737	268 16	0·9108	+·013	8·934	18
23	+0·864	1·0127	56 47	1·2738	267 11	−0·9105	+·012	8·902	1
24	0·869	1·0135	56 39	1·2738	266 7	0·9101	+·010	8·862	341
25	0·874	1·0144	56 31	1·2739	265 2	0·9096	+·007	8·818	317
26	0·879	1·0153	56 23	1·2740	263 57	0·9089	+·003	8·796	289
27	0·883	1·0162	56 15	1·2742	262 53	0·9081	−·002	8·804	261
28	+0·888	1·0171	56 7	1·2744	261 48	−0·9072	−·006	8·844	235
29	0·893	1·0181	56 0	1·2746	260 44	0·9062	−·010	8·902	212
30	0·898	1·0191	55 53	1·2748	259 39	0·9050	−·013	8·944	191
31	0·903	1·0201	55 46	1·2750	258 35	0·9037	−·014	8·969	172
Apr. 1	0·908	1·0211	55 39	1·2753	257 31	0·9022	−·013	8·968	154
2	+0·913	1·0222	55 32	1·2756	256 27	−0·9006	−·009	8·941	134
3	+0·918	1·0233	55 25	1·2759	255 23	−0·8989	−·004	8·883	112

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f′	Log. g′	G′
	s		° ′		° ′		s		°
Apr. 3	+0·918	1·0233	55 25	1·2759	255 23	−0·8989	−·004	8·883	112
4	0·923	1·0244	55 18	1·2762	254 19	0·8971	+·001	8·802	84
5	0·928	1·0255	55 11	1·2765	253 15	0·8951	+·006	8·729	47
6	0·933	1·0267	55 4	1·2769	252 12	0·8929	+·008	8·727	5
7	0·938	1·0279	54 58	1·2773	251 9	0·8907	+·008	8·784	329
8	+0·943	1·0291	54 51	1·2777	250 6	−0·8883	+·005	8·844	301
9	0·949	1·0303	54 44	1·2781	249 3	0·8857	+·001	8·873	277
10	0·954	1·0316	54 37	1·2785	248 0	0·8830	−·003	8·856	254
11	0·960	1·0329	54 31	1·2790	246 58	0·8802	−·006	8·801	228
12	0·965	1·0342	54 24	1·2795	245 55	0·8772	−·008	8·727	195
13	+0·971	1·0355	54 17	1·2800	244 52	−0·8741	−·007	8·686	156
14	0·976	1·0369	54 11	1·2805	243 50	0·8709	−·004	8·735	116
15	0·982	1·0383	54 5	1·2810	242 49	0·8675	+·001	8·822	84
16	0·988	1·0397	53 58	1·2815	241 47	0·8639	+·006	8·892	61
17	0·994	1·0411	53 51	1·2820	240 46	0·8602	+·010	8·931	42
18	+1·000	1·0425	53 45	1·2826	239 44	−0·8563	+·012	8·940	24
19	1·006	1·0440	53 39	1·2832	238 43	0·8522	+·013	8·925	6
20	1·012	1·0455	53 32	1·2837	237 42	0·8480	+·012	8·889	347
21	1·018	1·0470	53 26	1·2843	236 41	0·8436	+·009	8·841	326
22	1·024	1·0485	53 19	1·2849	235 40	0·8391	+·005	8·803	300
23	+1·030	1·0500	53 12	1·2855	234 40	−0·8344	·000	8·799	272
24	1·036	1·0515	53 6	1·2861	233 40	0·8295	−·004	8·823	244
25	1·042	1·0530	52 59	1·2867	232 40	0·8244	−·009	8·867	220
26	1·049	1·0546	52 52	1·2873	231 40	0·8192	−·012	8·912	199
27	1·056	1·0562	52 45	1·2880	230 40	0·8137	−·013	8·941	179
28	+1·062	1·0578	52 38	1·2886	229 41	−0·8081	−·013	8·949	159
29	1·069	1·0594	52 31	1·2892	228 42	0·8022	−·010	8·934	138
30	1·076	1·0610	52 24	1·2898	227 43	0·7962	−·005	8·894	117
May 1	1·083	1·0626	52 17	1·2905	226 44	0·7900	·000	8·833	90
2	1·090	1·0642	52 9	1·2911	225 45	0·7835	+·005	8·773	57
3	+1·097	1·0659	52 2	1·2918	224 46	−0·7768	+·008	8·749	20
4	1·104	1·0676	51 55	1·2924	223 48	0·7699	+·009	8·777	342
5	1·112	1·0693	51 48	1·2930	222 50	0·7628	+·007	8·830	311
6	1·119	1·0710	51 40	1·2937	221 52	0·7554	+·003	8·865	284
7	1·127	1·0726	51 33	1·2943	220 54	0·7478	−·002	8·864	260
8	+1·134	1·0743	51 25	1·2949	219 57	−0·7399	−·006	8·841	234
9	1·142	1·0760	51 18	1·2955	219 0	0·7317	−·009	8·790	205
10	1·149	1·0777	51 10	1·2961	218 3	0·7233	−·008	8·747	171
11	1·157	1·0794	51 2	1·2967	217 6	0·7146	−·006	8·751	133
12	1·165	1·0811	50 54	1·2973	216 9	0·7056	−·002	8·804	99
13	+1·173	1·0828	50 46	1·2979	215 13	−0·6962	+·003	8·867	72
14	1·180	1·0845	50 38	1·2985	214 17	0·6865	+·008	8·913	50
15	1·188	1·0863	50 29	1·2991	213 21	0·6765	+·011	8·933	31
16	1·197	1·0880	50 21	1·2997	212 25	0·6662	+·013	8·927	12
17	1·206	1·0897	50 13	1·3002	211 29	0·6554	+·012	8·896	353
18	+1·214	1·0914	50 4	1·3008	210 33	−0·6443	+·010	8·857	333
19	+1·223	1·0931	49 56	1·3014	209 37	−0·6327	+·006	8·815	309

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f'	Log. g'	G'
	s		° ′		° ′		s		°
May 19	+1·223	1·0931	49 56	1·3014	209 37	−0·6327	+·006	8·815	309
20	1·231	1·0948	49 47	1·3019	208 42	0·6207	+·002	8·793	281
21	1·240	1·0965	49 39	1·3024	207 47	0·6083	−·003	8·812	253
22	1·249	1·0982	49 30	1·3029	206 52	0·5954	−·007	8·855	228
23	1·257	1·1000	49 21	1·3034	205 57	0·5819	−·011	8·898	205
24	+1·266	1·1017	49 12	1·3039	205 2	−0·5679	−·013	8·931	185
25	1·275	1·1034	49 3	1·3044	204 8	0·5533	−·013	8·943	165
26	1·284	1·1051	48 54	1·3049	203 13	0·5381	−·011	8·931	145
27	1·293	1·1068	48 45	1·3053	202 19	0·5222	−·007	8·899	122
28	1·302	1·1085	48 35	1·3057	201 25	0·5055	−·001	8·847	96
29	+1·311	1·1102	48 25	1·3061	200 31	−0·4881	+·004	8·801	64
30	1·320	1·1119	48 16	1·3065	199 37	0·4699	+·008	8·783	30
31	1·329	1·1136	48 6	1·3069	198 43	0·4507	+·010	8·800	355
June 1	1·338	1·1152	47 57	1·3073	197 49	0·4305	+·009	8·837	324
2	1·348	1·1168	47 47	1·3076	196 56	0·4092	+·005	8·862	297
3	+1·357	1·1185	47 37	1·3080	196 2	−0·3867	·000	8·863	271
4	1·367	1·1201	47 27	1·3083	195 9	0·3629	−·005	8·844	244
5	1·376	1·1217	47 17	1·3086	194 16	0·3375	−·008	8·809	216
6	1·386	1·1233	47 7	1·3089	193 23	0·3105	−·009	8·769	183
7	1·395	1·1250	46 57	1·3092	192 29	0·2815	−·007	8·756	147
8	+1·405	1·1266	46 47	1·3095	191 36	−0·2504	−·004	8·791	113
9	1·415	1·1282	46 37	1·3097	190 43	0·2167	+·001	8·848	84
10	1·425	1·1298	46 26	1·3099	189 50	0·1800	+·006	8·885	59
11	1·435	1·1315	46 16	1·3101	188 57	0·1399	+·010	8·913	38
12	1·444	1·1331	46 5	1·3103	188 4	0·0955	+·012	8·914	19
13	+1·454	1·1346	45 55	1·3105	187 11	−0·0459	+·012	8·898	0
14	1·464	1·1360	45 44	1·3106	186 19	9·9898	+·010	8·861	339
15	1·474	1·1375	45 34	1·3107	185 26	9·9253	+·007	8·819	316
16	1·483	1·1390	45 23	1·3108	184 34	9·8493	+·003	8·794	289
17	1·493	1·1405	45 12	1·3109	183 41	9·7569	−·002	8·798	260
18	+1·503	1·1420	45 1	1·3110	182 49	−9·6394	−·006	8·838	233
19	1·512	1·1435	44 51	1·3110	181 56	9·4775	−·010	8·896	211
20	1·522	1·1450	44 40	1·3111	181 4	9·2165	−·013	8·936	191
21	1·532	1·1464	44 29	1·3111	180 11	−8·4608	−·014	8·949	172
22	1·542	1·1478	44 18	1·3111	179 19	+9·0282	−·012	8·946	152
23	+1·552	1·1492	44 7	1·3110	178 26	+9·3845	−·008	8·921	131
24	1·561	1·1506	43 56	1·3110	177 34	9·5774	−·003	8·870	107
25	1·571	1·1520	43 45	1·3110	176 41	9·7104	+·002	8·818	76
26	1·581	1·1534	43 33	1·3109	175 48	9·8120	+·007	8·796	41
27	1·591	1·1548	43 22	1·3108	174 56	9·8941	+·010	8·814	6
28	+1·601	1·1562	43 11	1·3107	174 3	+9·9631	+·010	8·846	336
29	1·611	1·1575	43 0	1·3106	173 11	0·0225	+·007	8·876	310
30	1·621	1·1588	42 49	1·3104	172 18	0·0746	+·003	8·877	285
July 1	1·630	1·1601	42 38	1·3102	171 26	0·1210	−·002	8·847	259
2	1·640	1·1614	42 27	1·3100	170 33	0·1628	−·006	8·799	230
3	+1·650	1·1627	42 16	1·3098	169 40	+0·2008	−·068	8·753	196
4	+1·660	1·1639	42 5	1·3096	168 47	+0·2357	−·008	8·736	160

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f'	Log. g'	G'
	s		° ′		° ′		s		°
July 4	+1·660	1·1639	42 5	1·3096	168 47	+0·2357	−·008	8·736	160
5	1·669	1·1652	41 54	1·3094	167 55	0·2678	−·005	8·773	123
6	1·679	1·1664	41 43	1·3091	167 2	0·2976	−·001	8·826	93
7	1·688	1·1676	41 32	1·3088	166 9	0·3254	+·004	8·873	68
8	1·697	1·1688	41 20	1·3085	165 16	0·3514	+·009	8·900	45
9	+1·707	1·1700	41 9	1·3082	164 23	+0·3759	+·011	8·912	25
10	1·716	1·1712	40 58	1·3079	163 29	0·3989	+·012	8·898	5
11	1·726	1·1723	40 47	1·3075	162 36	0·4206	+·011	8·866	345
12	1·735	1·1734	40 36	1·3071	161 42	0·4412	+·008	8·827	323
13	1·744	1·1745	40 25	1·3067	160 49	0·4608	+·004	8·794	296
14	+1·753	1·1756	40 14	1·3063	159 55	+0·4794	−·001	8·800	267
15	1·762	1·1767	40 3	1·3059	159 2	0·4971	−·005	8·832	240
16	1·771	1·1778	39 53	1·3055	158 8	0·5140	−·009	8·889	217
17	1·780	1·1789	39 42	1·3051	157 14	0·5302	−·013	8·940	197
18	1·789	1·1799	39 31	1·3047	156 20	0·5457	−·014	8·965	178
19	+1·798	1·1809	39 20	1·3042	155 26	+0·5605	−·013	8·968	160
20	1·807	1·1819	39 9	1·3037	154 31	0·5747	−·011	8·949	141
21	1·816	1·1829	38 58	1·3032	153 36	0·5883	−·006	8·896	119
22	1·825	1·1839	38 47	1·3027	152 42	0·6015	·000	8·833	91
23	1·834	1·1849	38 37	1·3022	151 47	0·6141	+·005	8·784	57
24	+1·842	1·1858	38 27	1·3016	150 52	+0·6263	+·009	8·789	20
25	1·851	1·1868	38 16	1·3011	149 57	0·6380	+·010	8·832	347
26	1·859	1·1877	38 6	1·3005	149 2	0·6492	+·009	8·867	319
27	1·867	1·1886	37 56	1·3000	148 7	0·6601	+·005	8·882	295
28	1·875	1·1895	37 46	1·2994	147 12	0·6706	−·000	8·857	271
29	+1·883	1·1904	37 35	1·2989	146 16	+0·6807	−·004	8·807	245
30	1·891	1·1913	37 25	1·2983	145 20	0·6905	−·007	8·734	211
31	1·899	1·1922	37 15	1·2977	144 24	0·7000	−·007	8·689	172
Aug. 1	1·907	1·1931	37 5	1·2971	143 28	0·7091	−·005	8·719	130
2	1·915	1·1939	36 55	1·2965	142 32	0·7180	−·001	8·796	98
3	+1·923	1·1947	36 45	1·2959	141 36	+0·7265	+·003	8·872	72
4	1·931	1·1955	36 35	1·2953	140 39	0·7347	+·008	8·911	51
5	1·938	1·1963	36 26	1·2946	139 42	0·7427	+·011	8·926	31
6	1·946	1·1971	36 16	1·2940	138 45	0·7504	+·013	8·919	11
7	1·953	1·1978	36 7	1·2934	137 48	0·7579	+·012	8·888	352
8	+1·960	1·1986	35 58	1·2928	136 51	+0·7652	+·009	8·848	330
9	1·967	1·1994	35 49	1·2922	135 53	0·7722	+·006	8·805	306
10	1·974	1·2001	35 40	1·2916	134 55	0·7789	+·001	8·796	277
11	1·981	1·2009	35 31	1·2909	133 57	0·7855	−·004	8·815	249
12	1·988	1·2016	35 22	1·2903	132 59	0·7918	−·008	8·869	224
13	+1·995	1·2023	35 13	1·2896	132 1	+0·7979	−·012	8·925	202
14	2·002	1·2030	35 4	1·2890	131 2	0·8038	−·014	8·964	184
15	2·009	1·2037	34 55	1·2884	130 4	0·8096	−·014	8·980	167
16	2·015	1·2043	34 47	1·2878	129 5	0·8151	−·012	8·977	149
17	2·022	1·2050	34 39	1·2872	128 6	0·8204	−·008	8·934	130
18	+2·028	1·2057	34 31	1·2866	127 7	+0·8256	−·003	8·862	106
19	+2·034	1·2064	34 23	1·2860	126 7	+0·8306	+·002	8·777	75

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f'	Log. g'	G'
	s		° ′		° ′		s		°
Aug. 19	+2·034	1·2064	34 23	1·2860	126 7	+0·8306	+·002	8·777	75
20	2·041	1·2071	34 15	1·2854	125 8	0·8354	+·007	8·727	36
21	2·047	1·2077	34 8	1·2848	124 8	0·8400	+·009	8·760	356
22	2·053	1·2084	34 0	1·2842	123 8	0·8444	+·008	8·826	325
23	2·059	1·2090	33 53	1·2836	122 8	0·8487	+·006	8·868	300
24	+2·065	1·2096	33 45	1·2830	121 7	+0·8528	+·001	8·872	277
25	2·071	1·2102	33 38	1·2825	120 7	0·8568	−·003	8·832	253
26	2·077	1·2109	33 31	1·2819	119 6	0·8606	−·006	8·752	225
27	2·083	1·2115	33 24	1·2814	118 5	0·8643	−·007	8·670	187
28	2·089	1·2121	33 17	1·2809	117 4	0·8678	−·006	8·667	141
29	+2·094	1·2127	33 10	1·2804	116 3	+0·8712	−·002	8·760	103
30	2·100	1·2133	33 3	1·2799	115 2	0·8744	+·003	8·852	76
31	2·105	1·2139	32 56	1·2795	114 0	0·8775	+·007	8·912	54
Sept. 1	2·111	1·2145	32 50	1·2790	112 59	0·8804	+·011	8·947	35
2	2·116	1·2151	32 44	1·2786	111 57	0·8832	+·013	8·948	17
3	+2·121	1·2158	32 38	1·2781	110 55	+0·8858	+·013	8·925	359
4	2·127	1·2164	32 32	1·2777	109 53	0·8883	+·011	8·885	339
5	2·132	1·2170	32 26	1·2773	108 51	0·8907	+·008	8·838	316
6	2·137	1·2176	32 21	1·2769	107 48	0·8929	+·003	8·802	289
7	2·142	1·2182	32 15	1·2765	106 46	0·8950	−·002	8·800	259
8	+2·147	1·2188	32 10	1·2762	105 43	+0·8970	−·006	8·831	233
9	2·152	1·2194	32 5	1·2759	104 40	0·8988	−·010	8·887	210
10	2·157	1·2200	32 0	1·2756	103 37	0·9005	−·013	8·940	190
11	2·162	1·2207	31 55	1·2753	102 34	0·9021	−·014	8·967	172
12	2·167	1·2213	31 50	1·2750	101 31	0·9035	−·013	8·975	154
13	+2·172	1·2219	31 46	1·2748	100 28	+0·9048	−·010	8·956	136
14	2·177	1·2225	31 41	1·2746	99 24	0·9060	−·005	8·898	116
15	2·182	1·2231	31 37	1·2744	98 21	0·9071	·000	8·806	90
16	2·187	1·2237	31 33	1·2742	97 17	0·9080	+·004	8·706	56
17	2·192	1·2243	31 29	1·2741	96 13	0·9088	+·007	8·683	12
18	+2·196	1·2249	31 25	1·2740	95 9	+0·9095	+·008	8·750	333
19	2·201	1·2255	31 21	1·2739	94 5	0·9101	+·006	8·826	303
20	2·206	1·2262	31 17	1·2738	93 1	0·9105	+·002	8·863	279
21	2·210	1·2269	31 14	1·2737	91 57	0·9108	−·003	8·857	257
22	2·215	1·2276	31 11	1·2737	90 53	0·9110	−·006	8·806	231
23	+2·220	1·2283	31 7	1·2737	89 49	+0·9110	−·008	8·725	200
24	2·225	1·2290	31 4	1·2738	88 45	0·9109	−·007	8·676	158
25	2·230	1·2297	31 1	1·2738	87 41	0·9107	−·004	8·725	115
26	2·235	1·2304	30 58	1·2739	86 37	0·9104	+·001	8·823	83
27	2·239	1·2311	30 55	1·2740	85 33	0·9099	+·007	8·907	59
28	+2·244	1·2318	30 52	1·2741	84 29	+0·9093	+·011	8·955	39
29	2·248	1·2325	30 49	1·2742	83 25	0·9086	+·013	8·973	22
30	2·253	1·2333	30 47	1·2743	82 20	0·9077	+·014	8·960	4
Oct. 1	2·258	1·2340	30 45	1·2745	81 16	0·9067	+·013	8·924	346
2	2·263	1·2348	30 43	1·2747	80 12	0·9056	+·009	8·875	325
3	+2·268	1·2355	30 41	1·2749	79 8	+0·9044	+·005	8·823	301
4	+2·273	1·2363	30 39	1·2752	78 4	+0·9030	+·001	8·793	274

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f'	Log. g'	G'
	s		° ′		° ′		s		°
Oct. 4	+2·273	1·2363	30 39	1·2752	78 4	+0·9030	+·001	8·793	274
5	2·278	1·2371	30 37	1·2755	77 0	0·9015	−·004	8·806	245
6	2·283	1·2379	30 35	1·2758	75 56	0·8998	−·008	8·848	219
7	2·288	1·2387	30 33	1·2761	74 52	0·8980	−·012	8·901	197
8	2·293	1·2396	30 31	1·2764	73 48	0·8961	−·013	8·938	178
9	+2·298	1·2404	30 29	1·2767	72 44	+0·8940	−·013	8·951	160
10	2·303	1·2413	30 28	1·2771	71 41	0·8918	−·011	8·943	141
11	2·308	1·2421	30 26	1·2775	70 37	0·8895	−·007	8·908	121
12	2·313	1·2430	30 25	1·2779	69 34	0·8870	−·002	8·838	99
13	2·318	1·2439	30 24	1·2783	68 30	0·8843	+·003	8·745	69
14	+2·323	1·2448	30 22	1·2788	67 27	+0·8815	+·006	8·662	28
15	2·329	1·2457	30 21	1·2793	66 23	0·8786	+·007	8·691	343
16	2·334	1·2466	30 20	1·2798	65 20	0·8755	+·006	8·772	309
17	2·340	1·2475	30 18	1·2803	64 17	0·8723	+·002	8·848	282
18	2·346	1·2485	30 17	1·2808	63 14	0·8689	−·002	8·872	259
19	+2·352	1·2495	30 16	1·2813	62 11	+0·8653	−·006	8·851	235
20	2·358	1·2505	30 15	1·2819	61 9	0·8616	−·009	8·805	208
21	2·364	1·2515	30 13	1·2824	60 6	0·8577	−·009	8·746	174
22	2·370	1·2525	30 12	1·2830	59 3	0·8536	−·006	8·733	134
23	2·376	1·2535	30 11	1·2836	58 1	0·8494	−·001	8·802	96
24	+2·382	1·2546	30 10	1·2842	56 59	+0·8450	+·004	8·888	68
25	2·388	1·2556	30 9	1·2848	55 57	0·8404	+·009	8·945	46
26	2·394	1·2567	30 8	1·2854	54 55	0·8356	+·013	8·972	27
27	2·401	1·2578	30 7	1·2860	53 53	0·8306	+·014	8·975	10
28	2·407	1·2589	30 6	1·2866	52 51	0·8254	+·014	8·950	353
29	+2·414	1·2600	30 4	1·2872	51 50	+0·8201	+·011	8·907	333
30	2·420	1·2611	30 3	1·2879	50 49	0·8145	+·007	8·852	311
31	2·427	1·2622	30 2	1·2885	49 48	0·8088	+·003	8·813	285
Nov. 1	2·434	1·2634	30 1	1·2892	48 47	0·8028	−·002	8·798	256
2	2·441	1·2645	30 0	1·2898	47 46	0·7966	−·007	8·816	228
3	+2·448	1·2657	29 59	1·2905	46 45	+0·7901	−·010	8·860	204
4	2·455	1·2668	29 58	1·2911	45 44	0·7834	−·012	8·900	184
5	2·462	1·2680	29 57	1·2918	44 44	0·7765	−·012	8·923	165
6	2·469	1·2692	29 55	1·2924	43 44	0·7694	−·011	8·927	145
7	2·477	1·2704	29 54	1·2931	42 44	0·7619	−·007	8·907	125
8	+2·484	1·2716	29 52	1·2937	41 44	+0·7542	−·002	8·856	103
9	2·492	1·2728	29 51	1·2944	40 44	0·7463	+·002	8·777	75
10	2·499	1·2740	29 49	1·2950	39 45	0·7380	+·006	8·709	40
11	2·507	1·2752	29 48	1·2956	38 45	0·7295	+·008	8·694	359
12	2·515	1·2765	29 46	1·2963	37 45	0·7206	+·007	8·754	321
13	+2·523	1·2778	29 44	1·2969	36 46	+0·7114	+·004	8·826	290
14	2·531	1·2791	29 43	1·2976	35 47	0·7018	−·001	8·865	264
15	2·539	1·2804	29 41	1·2982	34 48	0·6919	−·006	8·868	242
16	2·548	1·2817	29 39	1·2988	33 49	0·6816	−·009	8·858	216
17	2·557	1·2830	29 37	1·2994	32 50	0·6709	−·010	8·805	187
18	+2·565	1·2843	29 35	1·3000	31 51	+0·6599	−·008	8·778	152
19	+2·574	1·2856	29 33	1·3006	30 53	+0·6484	−·004	8·791	115

QUANTITIES FOR CORRECTING THE PLACES OF STARS.

Mean Midnight.	f	Log. g	G	Log. h	H	Log. i	f′	Log. g′	G′
	s		° ′		° ′		s		°
Nov. 19	+2·574	1·2856	29 33	1·3006	30 53	+0·6484	−·004	8·791	115
20	2·582	1·2869	29 31	1·3012	29 55	0·6364	+·002	8·849	82
21	2·591	1·2882	29 28	1·3018	28 57	0·6239	+·007	8·908	56
22	2·600	1·2895	29 26	1·3024	27 59	0·6110	+·011	8·953	35
23	2·609	1·2908	29 23	1·3029	27 1	0·5975	+·014	8·969	16
24	+2·618	1·2921	29 21	1·3034	26 3	+0·5834	+·014	8·957	358
25	2·627	1·2934	29 18	1·3039	25 6	0·5687	+·012	8·923	339
26	2·636	1·2947	29 15	1·3044	24 8	0·5533	+·009	8·875	318
27	2·646	1·2960	29 12	1·3049	23 10	0·5372	+·004	8·824	294
28	2·655	1·2973	29 9	1·3054	22 13	0·5204	−·001	8·793	266
29	+2·665	1·2987	29 6	1·3058	21 16	+0·5027	−·005	8·804	238
30	2·674	1·3000	29 3	1·3062	20 19	0·4842	−·009	8·841	212
Dec. 1	2·684	1·3014	29 0	1·3066	19 22	0·4646	−·012	8·882	191
2	2·693	1·3027	28 57	1·3070	18 25	0·4440	−·012	8·908	171
3	2·703	1·3041	28 53	1·3074	17 29	0·4223	−·011	8·915	151
4	+2·713	1·3054	28 50	1·3078	16 32	+0·3992	−·008	8·903	130
5	2·723	1·3067	28 46	1·3082	15 35	0·3747	−·003	8·871	107
6	2·733	1·3080	28 42	1·3085	14 38	0·3485	+·002	8·812	80
7	2·743	1·3093	28 38	1·3088	13 42	0·3205	+·006	8·765	49
8	2·753	1·3106	28 34	1·3091	12 45	0·2904	+·008	8·741	13
9	+2·763	1·3119	28 30	1·3094	11 48	+0·2580	+·008	8·765	336
10	2·773	1·3132	28 26	1·3097	10 52	0·2227	+·006	8·812	304
11	2·783	1·3145	28 22	1·3099	9 56	0·1842	+·001	8·859	276
12	2·793	1·3158	28 18	1·3101	8 59	0·1418	−·004	8·876	251
13	2·803	1·3171	28 14	1·3103	8 3	0·0945	−·008	8·866	225
14	+2·814	1·3184	28 9	1·3105	7 7	+0·0414	−·010	8·833	197
15	2·824	1·3196	28 4	1·3106	6 11	9·9807	−·009	8·800	165
16	2·834	1·3209	27 59	1·3107	5 15	9·9099	−·006	8·797	130
17	2·844	1·3222	27 54	1·3108	4 19	9·8250	−·001	8·829	96
18	2·854	1·3235	27 49	1·3109	3 23	9·7193	+·004	8·878	68
19	+2·865	1·3247	27 44	1·3110	2 27	+9·5791	+·009	8·919	43
20	2·875	1·3260	27 39	1·3110	1 31	9·3704	+·012	8·944	23
21	2·885	1·3272	27 34	1·3111	0 35	+8·9539	+·013	8·944	4
22	2·896	1·3284	27 29	1·3111	359 39	−8·7401	+·012	8·924	345
23	2·907	1·3296	27 24	1·3111	358 43	9·3005	+·009	8·879	324
24	+2·917	1·3308	27 19	1·3110	357 47	−9·5373	+·005	8·831	301
25	2·928	1·3320	27 14	1·3110	356 51	9·6895	+·001	8·800	274
26	2·938	1·3332	27 9	1·3109	355 54	9·8019	−·004	8·797	246
27	2·948	1·3343	27 3	1·3108	354 58	9·8910	−·008	8·833	219
28	2·959	1·3355	26 58	1·3107	354 2	9·9648	−·011	8·875	197
29	+2·969	1·3366	26 52	1·3105	353 5	−0·0277	−·012	8·910	177
30	2·979	1·3377	26 46	1·3104	352 9	0·0826	−·012	8·920	158
31	2·989	1·3388	26 40	1·3102	351 13	0·1312	−·009	8·908	138
32	+2·999	1·3400	26 34	1·3100	350 17	−0·1747	−·005	8·879	116

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

α Ursæ Minoris (*Polaris*). Mag. 2·1

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 1 32	° ′ 88 53	h m 1 32	° ′ 88 53	h m 1 32	° ′ 88 53	h m 1 32	° ′ 88 53	h m 1 32	° ′ 88 53	h m 1 32	° ′ 88 53
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	91·00	33·73	56·62	34·54	29·61	30·14	14·18	21·33	18·47	11·82	39·74	4·77
2	89·87	33·86	55·53	34·42	28·84	29·88	14·10	21·02	18·88	11·58	40·55	4·59
3	88·71	33·96	54·47	34·31	28·13	29·61	14·04	20·74	19·25	11·33	41·42	4·40
4	87·58	34·04	53·45	34·20	27·47	29·35	13·95	20·46	19·62	11·06	42·37	4·22
5	86·47	34·12	52·48	34·09	26·85	29·11	13·82	20·19	20·01	10·79	43·39	4·04
6	85·40	34·19	51·53	34·00	26·25	28·87	13·66	19·90	20·44	10·50	44·47	3·89
7	84·37	34·25	50·58	33·91	25·63	28·65	13·47	19·59	20·95	10·20	45·57	3·75
8	83·37	34·32	49·61	33·84	24·98	28·43	13·28	19·27	21·55	9·91	46·67	3·64
9	82·39	34·40	48·58	33·76	24·29	28·21	13·14	18·94	22·23	9·62	47·72	3·54
10	81·41	34·48	47·49	33·67	23·56	27·98	13·06	18·59	22·95	9·35	48·74	3·45
11	80·40	34·58	46·37	33·57	22·82	27·73	13·08	18·24	23·69	9·10	49·72	3·35
12	79·34	34·68	45·24	33·44	22·09	27·46	13·18	17·90	24·42	8·87	50·67	3·26
13	78·22	34·78	44·13	33·29	21·42	27·16	13·34	17·57	25·11	8·65	51·60	3·16
14	77·04	34·87	43·05	33·11	20·82	26·84	13·54	17·26	25·77	8·43	52·53	3·06
15	75·81	34·92	42·06	32·92	20·30	26·53	{13·75 13·95}	{16·96 16·67}	26·39	8·22	53·47	2·94
16	74·57	34·96	41·15	32·73	19·86	26·23	14·11	16·38	27·00	7·99	54·44	2·82
17	73·36	34·98	40·30	32·54	19·47	25·94	14·24	16·10	27·61	7·77	55·44	2·71
18	72·20	34·96	39·47	32·36	19·11	25·65	14·35	15·81	28·23	7·53	56·49	2·60
19	71·10	34·95	38·66	32·19	18·74	25·38	14·46	15·51	28·88	7·29	57·58	2·50
20	70·05	34·93	37·82	32·04	18·33	25·12	14·57	15·20	29·56	7·04	58·71	2·41
21	69·05	34·91	36·94	31·88	17·91	24·85	14·70	14·88	30·30	6·79	59·89	2·34
22	68·05	34·90	36·04	31·72	17·46	24·58	14·88	14·55	31·08	6·55	61·08	2·29
23	67·03	34·92	35·09	31·54	16·98	24·29	15·09	14·21	31·91	6·32	62·27	2·26
24	65·97	34·92	34·13	31·33	16·51	23·99	15·37	13·88	32·80	6·10	63·43	2·24
25	64·86	34·92	33·17	31·12	16·06	23·67	15·71	13·55	33·73	5·89	64·54	2·24
26	63·72	34·92	32·23	30·89	15·63	23·35	16·10	13·22	34·67	5·70	65·60	2·23
27	62·54	34·90	31·31	30·65	15·25	23·01	16·54	12·91	35·60	5·53	66·61	2·22
28	61·34	34·86	30·44	30·40	14·91	22·67	17·03	12·62	36·50	5·37	67·60	2·20
29	60·14	34·81	29·61	30·14	14·63	22·33	17·54	12·35	37·36	5·23	68·59	2·17
30	58·93	34·73			14·42	21·99	18·02	12·08	38·17	5·09	69·63	2·13
31	57·76	34·64			14·28	21·65	18·47	11·82	38·96	4·94	70·73	2·09
32	56·62	34·54			14·18	21·33			39·74	4·77		

Mean R.A. 1h 32m 41s·459 Mean Dec. + 88° 53′ 15″·91 Sec δ 51·517 Tan δ + 51·507

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

α Ursæ Minoris (*Polaris*). Mag. 2·1

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 33	88 53	1 33	88 53	1 34	88 53	1 34	88 53	1 34	88 53	1 33	88 53
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	10·73	2·09	45·82	4·41	15·83	11·51	34·20	21·44	38·27	32·90	86·24	42·96
2	11·89	2·06	47·01	4·59	16·58	11·82	34·49	21·79	38·12	33·23	85·65	43·24
3	13·12	2·03	48·14	4·78	17·28	12·12	34·78	22·13	37·98	33·57	85·06	43·52
4	14·38	2·03	49·21	4·98	17·97	12·41	35·08	22·46	37·87	33·90	84·46	43·81
5	15·64	2·05	50·23	5·17	18·64	12·70	35·39	22·80	37·76	34·26	83·82	44·11
6	16·86	2·10	51·20	5·37	19·32	12·97	35·72	23·14	37·66	34·62	83·13	44·41
7	18·03	2·15	52·14	5·56	20·02	13·25	36·07	23·48	37·51	35·00	82·36	44·71
8	19·15	2·21	53·08	5·74	20·74	13·53	36·44	23·83	37·33	35·39	81·52	45·00
9	20·23	2·27	54·02	5·91	21·48	13·81	36·82	24·19	37·07	35·78	80·63	45·27
10	21·27	2·32	54·97	6·08	22·24	14·09	37·18	24·56	36·73	36·16	79·71	45·52
11	22·31	2·37	55·95	6·25	23·02	14·39	37·51	24·96	36·33	36·54	78·79	45·76
12	23·34	2·40	56·95	6·43	23·81	14·71	37·79	25·36	35·89	36·90	77·91	45·98
13	24·40	2·44	57·98	6·61	24·58	15·05	37·99	25·78	35·43	37·24	77·08	46·19
14	25·47	2·47	59·05	6·80	25·31	15·39	38·11	26·18	34·98	37·57	76·31	46·42
15	26·57	2·51	60·13	7·01	25·99	15·75	38·18	26·58	34·58	37·90	75·57	46·62
16	27·71	2·55	61·22	7·24	26·59	16·12	38·22	26·95	34·22	38·21	74·82	46·85
17	28·89	2·61	62·28	7·49	27·13	16·48	38·26	27·32	33·91	38·53	74·05	47·09
18	30·10	2·67	63·30	7·75	27·61	16·83	38·32	27·67	33·61	38·86	73·22	47·35
19	31·34	2·75	64·25	8·03	28·08	17·17	38·43	28·02	33·29	39·21	72·32	47·60
20	32·58	2·85	65·15	8·30	28·57	17·50	38·59	28·36	32·92	39·57	71·36	47·84
21	33·78	2·98	65·98	8·56	29·10	17·82	38·79	28·73	32·48	39·93	70·34	48·05
22	34·94	3·12	66·80	8·82	29·68	18·13	38·99	29·12	31·98	40·29	69·28	48·25
23	36·04	3·27	67·61	9·06	30·30	18·46	39·15	29·50	31·41	40·64	68·21	48·43
24	37·07	3·41	68·45	9·30	30·95	18·80	39·25	29·91	30·78	40·97	67·15	48·58
25	38·07	3·55	69·35	9·53	31·58	19·16	39·28	30·32	30·12	41·29	66·10	48·74
26	39·06	3·67	70·29	9·78	32·18	19·53	39·23	30·72	29·45	41·58	65·06	48·88
27	40·06	3·78	71·27	10·03	32·70	19·92	39·13	31·11	28·78	41·87	64·05	49·01
28	41·12	3·89	72·27	10·30	33·16	20·31	38·98	31·49	28·12	42·15	63·08	49·14
29	42·24	4·00	73·25	10·58	33·55	20·69	38·80	31·86	27·48	42·42	62·13	49·27
30	43·41	4·12	74·17	10·89	33·89	21·07	38·63	32·21	26·85	42·69	61·19	49·41
31	44·61	4·26	75·03	11·20	34·20	21·44	38·44	32·56	26·24	42·96	60·25	49·56
32	45·82	4·41	75·83	11·51			38·27	32·90			59·29	49·72

Mean R.A. $1^h\ 32^m\ 41^s{\cdot}459$ **Mean Dec.** $+\ 88°\ 53'\ 15''{\cdot}91$ **Sec** δ 51·517 **Tan** δ $+$ 51·507

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

51 H Cephei. Mag. 5·3

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 10
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	56·21	15·24	55·91	25·11	48·91	32·28	36·47	35·63	24·37	33·50	15·97	26·82
2	56·31	15·59	55·71	25·41	48·51	32·46	36·05	35·62	24·06	33·36	15·79	26·58
3	56·40	15·93	55·52	25·69	48·13	32·63	35·66	35·61	23·76	33·22	15·58	26·32
4	56·47	16·26	55·34	25·97	47·75	32·78	35·28	35·62	23·44	33·09	15·37	26·04
5	56·52	16·58	55·16	26·23	47·40	32·93	34·90	35·63	23·10	32·96	15·17	25·74
6	56·58	16·89	54·99	26·49	47·07	33·07	34·51	35·64	22·74	32·82	15·00	25·42
7	56·63	17·19	54·84	26·75	46·75	33·23	34·10	35·66	22·36	32·65	14·86	25·09
8	56·69	17·48	54·70	27·02	46·44	33·39	33·68	35·68	21·98	32·47	14·75	24·77
9	56·76	17·77	54·56	27·31	46·11	33·57	33·22	35·68	21·62	32·26	14·66	24·46
10	56·84	18·07	54·40	27·61	45·76	33·75	32·76	35·66	21·28	32·04	14·58	24·15
11	56·94	18·37	54·21	27·91	45·39	33·93	32·30	35·61	20·97	31·80	14·51	23·85
12	57·04	18·68	53·98	28·22	44·99	34·10	31·85	35·54	20·69	31·57	14·45	23·58
13	57·13	19·02	53·73	28·52	44·57	34·26	31·42	35·45	20·43	31·34	14·37	23·31
14	57·19	19·37	53·45	28·80	44·13	34·39	31·02	35·37	20·18	31·13	14·28	23·04
15	57·22	19·72	53·16	29·05	43·69	34·49	30·63	35·28	19·93	30·93	14·19	22·77
16	57·22	20·07	52·86	29·29	43·26	34·58	30·26	35·19	19·67	30·73	14·09	22·49
17	57·17	20·41	52·58	29·51	42·85	34·66	29·89	35·12	19·40	30·53	13·99	22·19
18	57·11	20·74	52·31	29·72	42·46	34·74	29·51	35·05	19·12	30·32	13·89	21·89
19	57·04	21·05	52·06	29·93	42·09	34·81	29·13	34·99	18·83	30·12	13·80	21·58
20	56·97	21·34	51·81	30·16	41·72	34·90	28·74	34·92	18·53	29·92	13·72	21·25
21	56·92	21·62	51·56	30·40	41·33	35·00	28·33	34·85	18·24	29·69	13·66	20·91
22	56·88	21·91	51·29	30·64	40·94	35·10	27·90	34·78	17·95	29·45	13·63	20·57
23	56·85	22·20	51·01	30·89	40·53	35·20	27·47	34·69	17·67	29·20	13·63	20·24
24	56·82	22·50	50·71	31·14	40·11	35·29	27·04	34·59	17·39	28·93	13·66	19·91
25	56·79	22·82	50·38	31·39	39·67	35·39	26·60	34·47	17·14	28·65	13·71	19·59
26	56·73	23·15	50·04	31·63	39·22	35·47	26·18	34·34	16·92	28·37	13·77	19·28
27	56·65	23·48	49·67	31·86	38·75	35·54	25·77	34·18	16·74	28·09	13·83	18·98
28	56·55	23·82	49·30	32·08	38·28	35·59	25·38	34·01	16·57	27·81	13·88	18·69
29	56·42	24·16	48·91	32·28	37·81	35·62	25·02	33·84	16·42	27·55	13·90	18·40
30	56·27	24·48			37·35	35·63	24·68	33·66	16·28	27·30	13·91	18·11
31	56·10	24·80			36·90	35·64	24·37	33·50	16·13	27·05	13·90	17·81
32	55·91	25·11			36·47	35·63			15·97	26·82		

Mean R.A. $7^h\ 4^m\ 29^s{\cdot}540$ Mean Dec. $+\ 87^\circ\ 10'\ 27''{\cdot}24$ Sec δ 20·284 Tan δ + 20·260

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

51 H Cephei. Mag. 5·3

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 10	h m 7 4	° ′ 87 9	h m 7 4	° ′ 87 9	h m 7 5	° ′ 87 9	h m 7 5	° ′ 87 10
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	13·90	17·81	18·98	7·91	30·18	60·35	44·52	56·44	0·25	56·75	13·38	1·42
2	13·91	17·49	19·29	7·60	30·63	60·19	45·01	56·40	0·69	56·84	13·73	1·63
3	13·92	17·16	19·62	7·31	31·07	60·03	45·48	56·37	1·14	56·92	14·09	1·83
4	13·97	16·80	19·95	7·04	31·50	59·88	45·95	56·32	1·60	56·99	14·46	2·04
5	14·04	16·45	20·27	6·78	31·91	59·72	46·41	56·27	2·08	57·06	14·85	2·27
6	14·15	16·10	20·58	6·53	32·32	59·56	46·88	56·21	2·57	57·14	15·24	2·51
7	{14·28 / 14·42}	{15·77 / 15·45}	20·88	6·28	32·72	59·40	47·36	56·15	3·08	57·22	15·62	2·76
8	14·56	15·15	21·17	6·04	33·13	59·23	47·85	56·09	3·61	57·33	15·98	3·04
9	14·70	14·85	21·46	5·80	33·55	59·06	48·37	56·03	4·13	57·46	16·31	3·32
10	14·83	14·56	21·74	5·56	33·98	58·87	48·89	55·99	4·64	57·62	16·62	3·61
11	14·94	14·28	22·02	5·30	34·43	58·68	49·45	55·95	5·13	57·78	16·90	3·90
12	15·04	14·00	22·30	5·03	34·90	58·50	50·02	55·92	5·59	57·95	17·15	4·18
13	15·14	13·71	22·61	4·76	35·40	58·33	50·59	55·92	6·03	58·11	17·39	4·44
14	15·25	13·41	22·93	4·49	35·92	58·18	51·15	55·94	6·44	58·28	17·65	4·68
15	15·35	13·10	23·27	4·21	36·45	58·04	51·69	55·98	6·85	58·43	17·92	4·92
16	15·47	12·78	23·63	3·93	36·98	57·92	52·20	56·02	7·26	58·56	18·21	5·16
17	15·61	12·45	24·03	3·66	37·49	57·82	52·68	56·05	7·68	58·69	18·52	5·41
18	15·77	12·11	24·44	3·41	37·98	57·73	53·16	56·06	8·13	58·81	18·83	5·68
19	15·95	11·78	24·87	3·18	38·46	57·64	53·63	56·07	8·60	58·95	19·13	5·96
20	16·17	11·44	25·30	2·96	38·91	57·53	54·12	56·07	9·08	59·11	19·40	6·27
21	16·41	11·12	25·70	2·76	39·36	57·42	54·62	56·06	9·56	59·28	19·65	6·59
22	16·67	10·82	26·08	2·56	39·81	57·29	55·14	56·05	10·02	59·48	19·89	6·91
23	16·93	10·54	26·45	2·36	40·29	57·15	55·69	56·06	10·47	59·69	20·09	7·23
24	17·19	10·26	26·80	2·15	40·79	57·01	56·25	56·09	10·89	59·91	20·26	7·55
25	17·42	9·99	27·16	1·93	41·32	56·88	56·81	56·14	11·29	60·14	20·42	7·87
26	17·64	9·72	27·53	1·70	41·86	56·77	57·36	56·20	11·67	60·36	20·56	8·18
27	17·84	9·46	27·92	1·45	42·42	56·67	57·88	56·29	12·02	60·58	20·70	8·47
28	18·03	9·18	28·33	1·20	42·96	56·60	58·38	56·39	12·37	60·80	20·85	8·77
29	18·23	8·88	28·78	0·96	43·50	56·54	58·87	56·49	12·70	61·01	20·99	9·05
30	18·45	8·56	29·24	0·75	44·02	56·48	59·34	56·58	13·04	61·22	21·14	9·33
31	18·70	8·23	29·71	0·54	44·52	56·44	59·80	56·67	13·38	61·42	21·30	9·61
32	18·98	7·91	30·18	0·35			60·25	56·75			21·48	9·90

Mean R.A. 7h 4m 29s·540 Mean Dec. + 87° 10′ 27″·24 Sec δ 20·284 Tan δ + 20·260

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

4 B Ursæ Minoris. Mag. 7·0

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 8 21	° ′ 88 51	h m 8 21	° ′ 88 51	h m 8 21	° ′ 88 52	h m 8 20	° ′ 88 52	h m 8 20	° ′ 88 52	h m 8 19	° ′ 88 51
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	33·13	45·86	43·18	55·42	34·48	3·98	68·69	10·22	37·50	11·14	69·73	66·78
2	33·76	46·16	43·05	55·75	33·77	4·25	67·71	10·31	36·60	11·07	69·00	66·59
3	34·33	46·45	42·91	56·07	33·05	4·51	66·76	10·40	35·69	11·01	68·23	66·39
4	34·86	46·75	42·76	56·37	32·34	4·75	65·85	10·50	34·77	10·97	67·42	66·18
5	35·35	47·04	42·63	56·67	31·67	4·98	64·96	10·60	33·80	10·93	66·62	65·95
6	35·80	47·33	42·54	56·96	31·04	5·21	64·07	10·71	32·77	10·88	65·85	65·70
7	36·25	47·61	42·48	57·25	30·45	5·44	63·13	10·83	31·69	10·81	65·13	65·42
8	36·70	47·87	42·45	57·55	29·88	5·69	62·11	10·96	30·58	10·72	64·49	65·14
9	37·18	48·13	42·41	57·87	29·30	5·94	61·03	11·07	29·48	10·61	63·91	64·87
10	37·70	48·40	42·34	58·21	28·68	6·20	59·90	11·15	28·42	10·47	63·39	64·60
11	38·26	48·67	42·22	58·54	27·99	6·45	58·75	11·21	27·41	10·33	62·90	64·34
12	38·83	48·96	42·02	58·89	27·22	6·71	57·60	11·25	26·48	10·18	62·41	64·08
13	39·39	49·26	41·73	59·23	26·38	6·95	56·48	11·27	25·60	10·03	61·91	63·84
14	39·92	49·58	41·37	59·56	25·48	7·18	55·41	11·28	24·75	9·88	61·39	63·60
15	40·37	49·91	40·96	59·87	24·56	7·38	54·40	11·29	23·91	9·75	60·86	63·36
16	40·72	50·25	40·54	60·16	23·65	7·56	53·42	11·30	23·06	9·63	60·30	63·12
17	41·00	50·59	40·11	60·44	22·77	7·74	52·46	11·33	22·19	9·51	59·73	62·87
18	41·21	50·91	39·71	60·72	21·93	7·91	51·49	11·36	21·30	9·39	59·14	62·60
19	41·39	51·21	39·35	60·99	21·13	8·08	50·50	11·39	20·38	9·25	58·56	62·32
20	41·56	51·51	39·00	61·27	20·35	8·26	49·48	11·42	19·44	9·11	58·01	62·02
21	41·75	51·80	38·66	61·56	19·55	8·45	48·42	11·46	18·48	8·97	57·49	61·72
22	41·97	52·09	38·31	61·86	18·73	8·65	47·33	11·49	17·51	8·81	57·03	61·41
23	42·22	52·38	37·91	62·17	17·88	8·85	46·20	11·51	16·54	8·64	56·63	61·08
24	42·48	52·69	37·46	62·49	16·98	9·04	45·05	11·52	15·60	8·45	56·30	60·76
25	42·73	53·01	36·97	62·80	16·03	9·23	43·89	11·50	14·71	8·25	56·04	60·44
26	42·95	53·35	36·43	63·11	15·04	9·42	42·73	11·47	13·85	8·03	55·81	60·14
27	43·13	53·69	35·82	63·41	14·02	9·59	41·59	11·43	13·07	7·80	55·61	59·85
28	43·25	54·05	35·16	63·71	12·97	9·75	40·48	11·37	12·35	7·57	55·40	59·58
29	43·32	54·40	34·48	63·98	11·89	9·89	39·43	11·30	11·68	7·36	55·14	59·31
30	43·32	54·75			10·80	10·02	38·44	11·22	11·04	7·16	54·83	59·03
31	43·27	55·09			9·73	10·13	37·50	11·14	10·40	6·97	54·48	58·74
32	43·18	55·42			8·69	10·22			9·73	6·78		

Mean R.A. 8h 20m 43s·867 Mean Dec. + 88° 52′ 3″·51 Sec δ 50·602 Tan δ + 50·592

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

4 B Ursæ Minoris. Mag. 7.0

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 8 19 s	° ′ 88 51 ″	h m 8 19 s	° ′ 88 51 ″	h m 8 20 s	° ′ 88 51 ″	h m 8 20 s	° ′ 88 51 ″	h m 8 21 s	° ′ 88 51 ″	h m 8 21 s	° ′ 88 51 ″
1	54.48	58.74	55.08	48.08	12.81	38.23	42.05	31.12	19.16	27.68	54.91	29.07
2	54.12	58.43	55.46	47.72	13.69	37.96	43.16	30.97	20.30	27.65	55.95	29.18
3	53.77	58.09	55.89	47.36	14.54	37.70	44.23	30.81	21.44	27.62	57.02	29.30
4	53.48	57.75	56.34	47.02	15.36	37.45	45.28	30.65	22.61	27.58	58.13	29.41
5	53.25	57.40	56.80	46.70	16.16	37.21	46.32	30.49	23.80	27.54	59.28	29.54
6	53.10	57.05	57.25	46.39	16.94	36.97	47.36	30.32	25.03	27.51	60.45	29.68
7	53.01	56.70	57.69	46.09	17.72	36.71	48.42	30.15	26.31	27.47	61.62	29.84
8	52.97	56.37	58.10	45.79	18.49	36.44	49.51	29.97	27.64	27.45	62.77	30.01
9	52.95	56.04	58.49	45.48	19.27	36.18	50.65	29.79	29.00	27.45	63.86	30.21
10	52.94	55.74	58.86	45.17	20.09	35.90	51.84	29.62	30.35	27.47	64.88	30.42
11	52.90	55.44	59.23	44.85	20.94	35.62	53.08	29.46	31.68	27.52	65.83	30.63
12	52.84	55.14	59.60	44.54	21.85	35.33	54.37	29.31	32.95	27.57	66.72	30.82
13	52.76	54.83	60.00	44.22	22.82	35.06	55.68	29.18	34.16	27.63	67.58	31.01
14	52.67	54.52	60.44	43.88	23.85	34.79	57.00	29.07	35.31	27.68	68.44	31.18
15	52.56	54.21	60.93	43.53	24.93	34.53	58.29	28.98	36.43	27.73	69.34	31.35
16	52.45	53.89	61.49	43.18	26.03	34.29	59.52	28.89	37.55	27.76	70.27	31.51
17	52.36	53.54	62.12	42.84	27.13	34.07	60.71	28.81	38.68	27.78	71.25	31.68
18	52.31	53.20	62.81	42.50	28.19	33.86	61.84	28.71	39.85	27.81	72.26	31.87
19	52.30	52.84	63.55	42.18	29.19	33.66	62.95	28.60	41.08	27.83	73.26	32.09
20	52.36	52.48	64.29	41.89	30.15	33.46	64.07	28.48	42.35	27.88	74.25	32.32
21	52.49	52.11	65.01	41.60	31.07	33.25	65.25	28.35	43.65	27.93	75.19	32.57
22	52.69	51.76	65.68	41.31	31.99	33.02	66.48	28.22	44.95	28.01	76.06	32.81
23	52.95	51.41	66.32	41.03	32.95	32.77	67.77	28.10	46.22	28.10	76.88	33.09
24	53.23	51.08	66.91	40.75	33.96	32.52	69.10	28.00	47.44	28.22	77.63	33.35
25	{53.51 53.76}	{50.76 50.46}	67.49	40.45	35.04	32.27	70.45	27.93	48.62	28.34	78.34	33.61
26	53.96	50.15	68.08	40.14	36.19	32.03	71.80	27.87	49.74	28.47	79.02	33.86
27	54.12	49.84	68.73	39.81	37.37	31.82	73.11	27.82	50.82	28.59	79.68	34.12
28	54.26	49.51	69.44	39.47	38.57	31.62	74.38	27.78	51.87	28.71	80.33	34.36
29	54.39	49.17	70.21	39.13	39.76	31.44	75.62	27.75	52.90	28.83	80.98	34.60
30	54.56	48.81	71.05	38.81	40.91	31.28	76.83	27.72	53.90	28.95	81.65	34.83
31	54.78	48.45	71.92	38.51	42.05	31.12	78.01	27.70	54.91	29.07	82.35	35.07
32	55.08	48.08	72.81	38.23			79.16	27.68			83.07	35.32

Mean R.A. $8^h\ 20^m\ 43^s.867$ Mean Dec. + 88° 52′ 3″.51 Sec δ 50.602 Tan δ + 50.592

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

6 B Ursæ Minoris. Mag. 6·3

Day.	January. R.A.	January. Dec. N.	February. R.A.	February. Dec. N.	March. R.A.	March. Dec. N.	April. R.A.	April. Dec. N.	May. R.A.	May. Dec. N.	June. R.A.	June. Dec. N.
	h m 12 14	° ′ 88 7	h m 12 14	° ′ 88 7	h m 12 14	° ′ 88 7	h m 12 14	° ′ 88 7	h m 12 14	° ′ 88 8	h m 12 14	° ′ 88 8
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	15·79	34·67	35·89	37·19	48·13	43·91	50·82	53·72	42·54	2·12	26·18	7·00
2	16·52	34·68	36·41	37·40	48·37	44·23	50·67	54·01	42·14	2·32	25·63	7·09
3	17·23	34·70	36·92	37·60	48·58	44·54	50·53	54·30	41·77	2·53	25·03	7·19
4	17·93	34·72	37·40	37·80	48·78	44·84	50·41	54·57	41·40	2·74	24·40	7·28
5	18·59	34·75	37·88	37·98	48·95	45·13	50·31	54·85	41·01	2·97	23·72	7·36
6	19·24	34·78	38·36	38·16	49·15	45·40	50·23	55·15	40·60	3·21	23·02	7·42
7	19·86	34·81	38·86	38·33	49·37	45·68	50·14	55·46	40·13	3·45	22·32	7·46
8	20·48	34·83	39·38	38·50	49·61	45·96	50·03	55·77	39·62	3·69	21·63	7·48
9	21·10	34·85	39·93	38·67	49·87	46·24	49·87	56·11	39·07	3·90	20·97	7·48
10	21·73	34·85	40·49	38·87	50·14	46·54	49·65	56·44	38·50	4·10	20·34	7·48
11	22·40	34·85	41·06	39·08	50·38	46·85	49·38	56·76	37·93	4·28	19·73	7·47
12	23·09	34·87	41·61	39·32	50·59	47·18	49·08	57·07	37·37	4·43	19·15	7·47
13	23·82	34·89	42·11	39·58	50·74	47·52	48·77	57·36	36·83	4·58	18·57	7·48
14	24·57	34·93	42·57	39·85	50·85	47·87	48·46	57·63	36·32	4·72	18·00	7·49
15	25·31	35·00	42·98	40·11	50·92	48·21	48·16	57·89	35·82	4·87	17·40	7·51
16	26·02	35·09	43·36	40·37	50·96	48·53	47·88	58·15	35·34	5·03	16·80	7·53
17	26·70	35·20	43·72	40·62	50·98	48·84	47·62	58·42	34·86	5·19	16·17	7·54
18	27·33	35·32	44·07	40·85	51·00	49·14	47·37	58·68	34·37	5·37	15·52	7·55
19	27·92	35·43	44·42	41·09	51·04	49·43	47·12	58·96	33·86	5·54	14·85	7·56
20	28·49	35·54	44·80	41·32	51·11	49·72	46·87	59·24	33·32	5·72	14·16	7·55
21	29·06	35·64	45·21	41·56	51·18	50·02	46·60	59·53	32·75	5·89	13·46	7·53
22	29·64	35·73	45·63	41·81	51·26	50·33	46·29	59·82	32·16	6·05	12·76	7·48
23	30·24	35·82	46·04	42·07	51·33	50·66	45·95	60·12	31·54	6·20	12·07	7·41
24	30·86	35·92	46·45	42·36	51·38	50·99	45·58	60·41	30·91	6·33	11·41	7·33
25	31·50	36·03	46·84	42·65	51·41	51·34	45·19	60·70	30·27	6·45	10·79	7·23
26	32·15	36·15	47·21	42·95	51·42	51·70	44·77	60·98	29·62	6·55	10·19	7·14
27	32·81	36·29	47·55	43·27	51·40	52·05	44·32	61·24	28·99	6·63	9·63	7·05
28	33·47	36·45	47·86	43·59	51·35	52·40	43·87	61·48	28·38	6·70	9·07	6·98
29	34·11	36·62	48·13	43·91	51·26	52·74	43·41	61·70	27·80	6·77	8·51	6·91
30	34·73	36·80			51·14	53·08	42·96	61·91	27·26	6·83	7·92	6·85
31	35·33	36·99			50·98	53·41	42·54	62·12	26·72	6·91	7·30	6·79
32	35·89	37·19			50·82	53·72			26·18	7·00		

Mean R.A. $12^h\ 14^m\ 30^s·387$ Mean Dec. + 88° 7′ 56″·35 Sec δ 30·683 Tan δ + 30·667

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

6 B Ursæ Minoris. Mag. 6·3

Day.	July. R.A.	July. Dec. N.	August. R.A.	August. Dec. N.	September. R.A.	September. Dec. N.	October. R.A.	October. Dec. N.	November. R.A.	November. Dec. N.	December. R.A.	December. Dec. N.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	12 13	88 8	12 13	88 7	12 13	88 7	12 13	88 7	12 13	88 7	12 13	88 7
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	67·30	6·79	49·51	61·47	37·77	52·00	34·69	40·53	40·88	29·31	55·14	20·98
2	66·65	6·72	48·97	61·19	37·58	51·64	34·78	40·17	41·21	29·00	55·67	20·77
3	65·96	6·64	48·46	60·91	37·40	51·29	34·86	39·82	41·54	28·70	56·22	20·56
4	65·26	6·53	47·99	60·62	37·23	50·94	34·93	39·47	41·86	28·38	56·78	20·34
5	64·58	6·41	47·55	60·33	37·06	50·60	34·99	39·12	42·18	28·06	57·38	20·12
6	63·92	6·26	47·14	60·06	36·88	50·28	35·04	38·76	42·53	27·72	58·02	19·90
7	63·30	6·11	46·75	59·79	36·69	49·95	35·10	38·39	42·90	27·38	58·69	19·70
8	62·71	5·95	46·36	59·53	36·49	49·62	35·14	38·02	43·31	27·04	59·39	19·51
9	62·15	5·79	45·96	59·27	36·28	49·29	35·21	37·65	43·77	26·70	60·10	19·34
10	61·61	5·64	45·55	59·02	36·06	48·95	35·30	37·25	44·26	26·37	60·80	19·19
11	61·07	5·49	45·14	58·77	35·84	48·59	35·42	36·85	44·76	26·05	61·46	19·06
12	60·53	5·36	44·71	58·51	35·62	48·23	35·58	36·44	45·27	25·76	62·10	18·94
13	59·96	5·23	44·27	58·25	35·42	47·84	35·79	36·05	45·77	25·49	62·70	18·81
14	59·41	5·10	43·81	57·98	35·25	47·44	36·03	35·66	46·24	25·23	63·28	18·68
15	58·83	4·97	43·36	57·68	35·13	47·04	36·28	35·29	46·68	24·97	63·86	18·54
16	58·23	4·83	42·91	57·37	35·05	46·64	36·54	34·93	47·10	24·70	64·46	18·39
17	57·62	4·68	42·49	57·05	35·00	46·24	36·77	34·58	47·52	24·42	65·09	18·24
18	56·99	4·52	42·10	56·71	34·98	45·86	36·97	34·24	47·95	24·13	65·76	18·08
19	56·36	4·35	41·75	56·37	34·97	45·49	37·15	33·90	48·40	23·83	66·46	17·94
20	55·74	4·14	41·44	56·03	34·94	45·14	37·31	33·54	48·89	23·53	67·20	17·82
21	55·15	3·92	41·16	55·69	34·88	44·79	37·47	33·18	49·43	23·23	67·94	17·72
22	54·60	3·68	40·90	55·37	34·79	44·44	37·65	32·80	49·99	22·94	68·68	17·64
23	54·09	3·43	40·63	55·06	34·67	44·07	37·87	32·41	50·58	22·67	69·41	17·58
24	53·60	3·19	40·33	54·75	34·55	43·69	38·14	32·01	51·18	22·42	70·12	17·53
25	53·15	2·97	40·02	54·45	34·45	43·29	38·45	31·63	51·78	22·19	70·80	17·49
26	52·70	2·75	39·67	54·15	34·38	42·89	38·79	31·27	52·36	21·97	71·47	17·44
27	52·23	2·55	39·30	53·83	{34·36 / 34·38}	{42·48 / 42·07}	39·14	30·92	52·94	21·77	72·13	17·40
28	51·72	2·35	38·93	53·48	34·43	41·66	39·50	30·57	53·51	21·57	72·77	17·37
29	51·19	2·15	38·59	53·12	34·50	41·27	39·87	30·25	54·06	21·38	73·41	17·33
30	50·64	1·95	38·28	52·75	34·59	40·89	40·23	29·93	54·60	21·18	74·04	17·28
31	50·07	1·72	38·01	52·38	34·69	40·53	40·56	29·62	55·14	20·98	74·68	17·23
32	49·51	1·47	37·77	52·00			40·88	29·31			75·35	17·17

Mean R.A. 12h 14m 30s·387 **Mean Dec.** + 88° 7′ 56″·35 **Sec δ** 30·683 **Tan δ** + 30·667

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

57 B Ursæ Minoris. Mag. 7·2

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 15 1	° ′ 87 31	h m 15 1	° ′ 87 31	h m 15 2	° ′ 87 31	h m 15 2	° ′ 87 31	h m 15 2	° ′ 87 32	h m 15 2	° ′ 87 32
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	34·59	49·36	48·81	44·72	2·81	45·76	14·49	52·24	18·51	1·29	14·31	10·37
2	35·02	49·12	49·33	44·70	3·28	45·93	14·71	52·51	18·50	1·57	14·09	10·63
3	35·45	48·90	49·83	44·68	3·72	46·10	14·93	52·77	18·49	1·85	13·86	10·91
4	35·87	48·70	50·31	44·67	4·13	46·26	15·16	53·02	18·51	2·13	13·59	11·19
5	36·29	48·51	50·78	44·65	4·54	46·42	15·40	53·26	18·52	2·44	13·29	11·47
6	36·69	48·33	51·24	44·62	4·95	46·56	15·65	53·51	18·53	2·75	12·96	11·75
7	37·08	48·15	51·71	44·58	5·36	46·69	15·91	53·77	18·51	3·09	12·60	12·01
8	37·47	47·97	52·19	44·54	5·79	46·82	16·18	54·05	18·46	3·43	12·24	12·26
9	37·84	47·78	52·69	44·49	6·23	46·95	16·42	54·35	18·37	3·78	11·88	12·49
10	38·22	47·57	53·22	44·45	6·68	47·09	16·64	54·66	18·26	4·12	11·52	12·70
11	38·61	47·35	53·77	44·44	7·14	47·24	16·83	54·99	18·13	4·44	11·18	12·90
12	39·03	47·13	54·34	44·45	7·60	47·41	16·99	55·32	17·98	4·74	10·85	13·10
13	39·47	46·91	54·88	44·48	8·04	47·61	17·12	55·64	17·83	5·03	10·53	13·29
14	39·94	46·71	55·41	44·53	8·45	47·83	17·23	55·95	17·70	5·31	10·22	13·50
15	40·43	46·52	55·92	44·59	8·84	48·07	17·33	56·25	17·58	5·58	9·90	13·72
16	40·94	46·35	56·40	44·66	9·20	48·31	17·44	56·54	17·47	5·86	9·58	13·94
17	41·44	46·21	56·86	44·73	9·53	48·53	17·57	56·83	17·37	6·14	9·25	14·16
18	41·93	46·09	57·31	44·80	9·86	48·75	17·70	57·11	17·26	6·43	8·89	14·38
19	42·40	45·99	57·76	44·85	10·19	48·96	17·83	57·40	17·14	6·73	8·50	14·60
20	42·84	45·89	58·23	44·90	10·53	49·16	17·98	57·70	17·01	7·05	8·10	14·82
21	43·27	45·78	58·72	44·95	10·89	49·36	18·12	58·01	16·87	7·37	7·67	15·03
22	43·70	45·67	59·22	45·01	11·25	49·56	18·24	58·33	16·71	7·68	7·23	15·22
23	44·14	45·54	59·73	45·08	11·63	49·77	18·36	58·65	16·52	8·00	6·78	15·40
24	44·61	45·40	60·26	45·16	12·01	50·00	18·45	58·99	16·30	8·31	6·33	15·55
25	45·09	45·27	60·78	45·25	12·39	50·26	18·52	59·32	16·06	8·63	5·89	15·69
26	45·59	45·15	61·30	45·35	12·75	50·52	18·57	59·67	15·80	8·92	5·46	15·82
27	46·12	45·04	61·82	45·47	13·10	50·80	18·59	60·02	15·53	9·19	5·05	15·95
28	46·66	44·95	62·32	45·61	13·42	51·08	18·59	60·36	15·26	9·44	4·66	16·08
29	47·21	44·87	62·81	45·76	13·73	51·37	18·56	60·68	15·00	9·67	4·26	16·22
30	47·75	44·80			14·01	51·66	18·54	60·99	14·76	9·89	3·86	16·38
31	48·29	44·75			14·26	51·96	18·51	61·29	14·52	10·13	3·43	16·55
32	48·81	44·72			14·49	52·24			14·31	10·37		

Mean R.A. $15^h\ 2^m\ 5^s{\cdot}004$ **Mean Dec.** $+ 87°\ 32'\ 0''{\cdot}69$ **Sec** δ 23·237 **Tan** δ + 23·215

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

57 B Ursæ Minoris. Mag. 7·2

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 15 1	° ′ 87 32	h m 15 1	° ′ 87 32	h m 15 1	° ′ 87 32	h m 15 1	° ′ 87 31	h m 15 1	° ′ 87 31	h m 15 1	° ′ 87 31
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	63·43	16·55	47·85	18·53	31·45	15·44	18·18	68·25	10·05	57·93	9·62	46·73
2	62·99	16·72	47·27	18·51	30·96	15·23	17·86	67·95	9·92	57·60	9·72	46·41
3	62·52	16·88	46·70	18·47	30·48	15·02	17·55	67·66	9·80	57·27	9·82	46·07
4	62·02	17·02	46·15	18·42	30·03	14·82	17·23	67·37	9·66	56·93	9·93	45·71
5	61·51	17·15	45·61	18·35	29·58	14·64	16·91	67·09	9·52	56·58	10·05	45·35
6	60·99	17·27	45·10	18·28	29·14	14·45	16·58	66·81	9·37	56·23	10·21	44·98
7	60·48	17·36	44·60	18·21	28·70	14·26	16·24	66·53	9·22	55·87	10·40	44·60
8	59·99	17·44	44·10	18·14	28·24	14·08	15·90	66·24	9·08	55·49	10·60	44·24
9	59·52	17·51	43·61	18·08	27·76	13·90	15·54	65·94	8·98	55·10	10·83	43·89
10	59·07	17·59	43·11	18·02	27·29	13·72	15·18	65·64	{8·89 / 8·83}	{54·70 / 54·29}	11·08	43·56
11	58·61	17·67	42·62	17·97	26·80	13·53	14·83	65·32	8·80	53·89	11·34	43·24
12	58·16	17·76	42·10	17·92	26·31	13·33	14·49	64·98	8·80	53·51	11·58	42·95
13	57·71	17·84	41·57	17·87	25·81	13·11	14·18	64·62	8·81	53·14	11·80	42·65
14	57·25	17·93	41·03	17·82	25·31	12·87	13·90	64·25	8·82	52·79	12·00	42·36
15	56·78	18·02	40·47	17·77	24·83	12·62	13·63	63·89	8·80	52·45	12·19	42·06
16	56·29	18·12	39·90	17·69	24·37	12·35	13·39	63·54	8·77	52·11	12·39	41·75
17	55·78	18·21	39·33	17·59	23·93	12·07	13·17	63·19	8·73	51·77	12·60	41·42
18	55·25	18·30	38·76	17·47	23·52	11·79	12·95	62·86	8·68	51·42	12·84	41·10
19	54·71	18·37	38·21	17·33	23·12	11·52	12·72	62·55	8·63	51·05	13·11	40·77
20	54·15	18·43	37·67	17·18	22·73	11·27	12·46	62·24	8·60	50·66	13·41	40·45
21	53·59	18·46	37·16	17·03	22·33	11·02	12·19	61·92	8·61	50·28	13·74	40·13
22	53·04	18·47	36·68	16·88	21·92	10·79	11·91	61·60	8·65	49·88	14·08	39·83
23	52·51	18·47	36·20	16·74	21·49	10·56	11·62	61·25	8·72	49·49	14·44	39·55
24	52·00	18·45	35·72	16·61	21·04	10·31	11·35	60·88	8·82	49·11	14·79	39·28
25	51·50	18·43	35·22	16·49	20·58	10·06	11·11	60·51	8·94	48·74	15·14	39·02
26	51·01	18·42	34·70	16·38	20·13	9·79	10·90	60·12	9·05	48·39	15·49	38·77
27	50·53	18·43	34·17	16·26	19·69	9·49	10·71	59·73	9·18	48·05	15·83	38·53
28	50·04	18·44	33·62	16·14	19·28	9·18	10·55	59·35	9·29	47·71	16·17	38·30
29	49·52	18·47	33·06	15·99	18·88	8·87	10·41	58·97	9·41	47·37	16·49	38·06
30	48·98	18·50	32·50	15·82	18·51	8·56	10·29	58·61	9·52	47·05	16·81	37·82
31	48·43	18·52	31·96	15·63	18·18	8·25	10·17	58·27	9·62	46·73	17·13	37·57
32	47·85	18·53	31·45	15·44			10·05	57·93			17·47	37·31

Mean R.A. $15^h\ 2^m\ 5^s·004$ Mean Dec. $+\ 87°\ 32'\ 0''·69$ Sec δ 23·237 Tan δ + 23·215

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

ε Ursæ Minoris. Mag. 4·4

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 16 53 s	° ′ 82 9 ″	h m 16 53 s	° ′ 82 9 ″	h m 16 53 s	° ′ 82 9 ″	h m 16 53 s	° ′ 82 9 ″	h m 16 53 s	° ′ 82 10 ″	h m 16 53 s	° ′ 82 10 ″
1	43·44	63·57	46·59	54·90	50·89	51·46	55·75	53·64	59·06	0·62	60·14	10·27
2	43·51	63·22	46·73	54·72	51·05	51·46	55·88	53·82	59·13	0·88	60·14	10·57
3	43·58	62·88	46·87	54·55	51·22	51·47	56·01	53·99	59·20	1·14	60·13	10·90
4	43·66	62·56	47·01	54·39	51·38	51·48	56·13	54·15	59·27	1·40	60·12	11·24
5	43·74	62·25	47·14	54·23	51·54	51·49	56·26	54·29	59·35	1·67	60·10	11·60
6	43·81	61·95	47·27	54·06	51·69	51·50	56·39	54·44	59·43	1·96	60·08	11·95
7	43·88	61·66	47·41	53·88	51·84	51·49	56·53	54·60	59·50	2·26	60·05	12·30
8	43·96	61·38	47·54	53·69	51·99	51·47	56·67	54·78	59·56	2·59	60·02	12·64
9	44·03	61·09	47·68	53·50	52·16	51·45	56·81	54·98	59·62	2·93	59·98	12·97
10	44·10	60·79	47·83	53·30	52·32	51·42	56·95	55·20	59·67	3·28	59·94	13·28
11	44·18	60·47	47·98	53·12	52·49	51·42	57·08	55·43	59·71	3·61	59·89	13·56
12	44·26	60·14	48·14	52·94	52·66	51·45	57·20	55·68	59·74	3·93	59·85	13·85
13	44·35	59·81	48·30	52·79	52·83	51·50	57·31	55·94	59·78	4·24	59·81	14·14
14	44·44	59·48	48·46	52·66	53·00	51·57	57·42	56·19	59·81	4·55	59·78	14·43
15	44·54	59·16	48·63	52·56	53·16	51·66	57·53	56·43	59·85	4·85	59·74	14·72
16	44·65	58·85	48·78	52·48	53·31	51·76	57·63	56·65	59·89	5·14	59·70	15·02
17	44·76	58·57	48·93	52·39	53·46	51·86	57·73	56·87	59·94	5·43	59·66	15·33
18	44·88	58·31	49·08	52·30	53·61	51·95	57·84	57·08	59·98	5·73	59·62	15·66
19	44·99	58·06	49·23	52·21	53·76	52·03	57·95	57·31	60·02	6·04	59·57	15·98
20	45·10	57·83	49·38	52·12	53·90	52·11	58·06	57·54	60·06	6·36	59·51	16·31
21	45·20	57·59	49·53	52·01	54·06	52·18	58·17	57·77	60·10	6·69	59·45	16·64
22	45·31	57·35	49·69	51·90	54·21	52·25	58·28	58·02	60·13	7·04	59·38	16·96
23	45·41	57·10	49·85	51·80	54·37	52·34	58·39	58·28	60·15	7·38	59·30	17·27
24	45·52	56·84	50·02	51·71	54·53	52·43	58·49	58·56	60·16	7·73	59·22	17·56
25	45·63	56·58	50·19	51·63	54·70	52·54	58·59	58·85	60·16	8·08	59·14	17·83
26	45·75	56·31	50·36	51·56	54·87	52·65	58·68	59·14	60·16	8·44	59·06	18·09
27	45·87	56·04	50·54	51·51	55·03	52·78	58·77	59·44	60·16	8·77	58·98	18·33
28	46·01	55·79	50·71	51·48	55·19	52·93	58·84	59·75	60·15	9·09	58·90	18·57
29	46·15	55·55	50·89	51·46	55·33	53·10	58·92	60·05	60·14	9·39	58·83	18·83
30	46·30	55·32			55·48	53·28	58·99	60·34	60·14	9·69	58·76	19·10
31	46·44	55·10			55·62	53·46	59·06	60·62	60·14	9·98	58·68	19·38
32	46·59	54·90			55·75	53·64			60·14	10·27		

Mean R.A. $16^h\ 53^m\ 54^s{\cdot}271$ Mean Dec. + 82° 10′ 4″·35 Sec δ 7·338 Tan δ + 7·270

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

ε Ursæ Minoris. Mag. 4·4

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	16 53	82 10	16 53	82 10	16 53	82 10	16 53	82 10	16 53	82 10	16 53	82 9
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	58·68	19·38	54·97	26·25	49·82	28·74	44·57	26·52	40·07	19·82	37·63	70·21
2	58·60	19·68	54·81	26·41	49·64	28·72	44·41	26·35	39·96	19·55	37·59	69·88
3	58·51	19·99	54·64	26·56	49·46	28·69	44·26	26·19	39·85	19·30	37·55	69·56
4	58·41	20·29	54·48	26·69	49·30	28·65	44·11	26·04	39·74	19·04	37·51	69·22
5	58·30	20·58	54·33	26·81	49·13	28·62	43·96	25·89	39·63	18·78	37·47	68·87
6	58·19	20·85	54·17	26·91	48·97	28·59	43·81	25·74	39·51	18·51	37·43	68·50
7	58·08	21·09	54·03	27·01	48·80	28·58	43·65	25·59	39·39	18·23	{37·40 / 37·38}	{68·13 / 67·74}
8	57·97	21·32	53·88	27·11	48·63	28·56	43·49	25·43	39·28	17·93	37·36	67·34
9	57·86	21·55	53·73	27·22	48·46	28·55	43·33	25·28	39·17	17·61	37·35	66·95
10	57·76	21·77	53·58	27·33	48·28	28·54	43·16	25·12	39·06	17·27	37·35	66·57
11	57·66	21·98	53·42	27·45	48·11	28·53	42·99	24·94	38·96	16·93	37·35	66·21
12	57·56	22·20	53·28	27·57	47·92	28·51	42·82	24·74	38·88	16·59	37·36	65·86
13	57·46	22·43	53·12	27·69	47·73	28·47	42·66	24·52	38·79	16·25	37·36	65·53
14	57·36	22·66	52·96	27·82	47·54	28·41	42·50	24·29	38·71	15·92	37·36	65·20
15	57·25	22·90	52·80	27·94	47·36	28·33	42·35	24·05	38·63	15·61	37·35	64·87
16	57·14	23·14	52·62	28·05	47·17	28·23	42·21	23·81	38·54	15·30	37·35	64·53
17	57·02	23·39	52·44	28·14	47·00	28·13	42·07	23·57	38·46	15·00	37·35	64·18
18	56·90	23·64	52·26	28·21	46·82	28·02	41·93	23·34	38·38	14·72	37·36	63·81
19	56·76	23·87	52·08	28·27	46·66	27·91	41·80	23·12	38·30	14·41	37·37	63·42
20	56·62	24·10	51·90	28·31	46·49	27·80	41·65	22·92	38·21	14·08	37·39	63·04
21	56·48	24·31	51·73	28·33	46·33	27·70	41·51	22·73	38·13	13·74	37·41	62·65
22	56·34	24·50	51·57	28·35	46·16	27·62	41·36	22·52	38·06	13·37	37·45	62·28
23	56·20	24·66	51·41	28·38	45·99	27·54	41·21	22·30	37·99	13·00	37·49	61·90
24	56·07	24·81	51·25	28·43	45·80	27·47	41·05	22·05	37·93	12·64	37·53	61·55
25	55·93	24·97	51·09	28·48	45·62	27·39	40·91	21·79	37·88	12·28	37·57	61·21
26	55·80	25·12	50·92	28·54	45·43	27·28	40·78	21·52	37·83	11·91	37·62	60·88
27	55·67	25·29	50·75	28·60	45·25	27·16	40·65	21·23	37·78	11·55	37·66	60·55
28	55·54	25·47	50·56	28·66	45·08	27·02	40·52	20·94	37·74	11·20	37·71	60·22
29	55·41	25·66	50·38	28·71	44·91	26·86	40·41	20·65	37·70	10·87	37·76	59·90
30	55·27	25·85	50·19	28·74	44·74	26·69	40·29	20·37	37·67	10·54	37·81	59·59
31	55·12	26·06	50·01	28·75	44·57	26·52	40·18	20·10	37·63	10·21	37·85	59·27
32	54·97	26·25	49·82	28·74			40·07	19·82			37·90	58·93

Mean R.A. 16h 53m 54s·271 Mean Dec. + 82° 10′ 4″·35 Sec δ 7·338 Tan δ + 7·270

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

δ Ursæ Minoris. Mag. 4·4

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 17 56 s	° ′ 86 36 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 36 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 36 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 36 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 36 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 36 ″
1	59·16	56·12	3·29	46·43	11·65	40·97	22·94	40·52	32·14	45·40	37·04	54·05
2	59·20	55·74	3·55	46·19	12·02	40·89	23·27	40·62	32·36	45·61	37·12	54·34
3	59·26	55·40	3·81	45·95	12·38	40·81	23·59	40·71	32·58	45·82	37·21	54·65
4	59·33	55·05	4·07	45·73	12·74	40·74	23·91	40·79	32·81	46·03	37·29	54·98
5	59·41	54·73	4·31	45·51	13·08	40·68	24·23	40·86	33·05	46·25	37·35	55·33
6	59·48	54·42	4·53	45·28	13·41	40·60	24·56	40·93	33·31	46·48	37·39	55·68
7	59·55	54·11	4·76	45·05	13·74	40·52	24·90	41·00	33·56	46·73	37·41	56·03
8	59·62	53·81	4·99	44·81	14·07	40·42	25·26	41·09	33·79	47·00	37·40	56·38
9	59·68	53·52	5·23	44·56	14·40	40·32	25·63	41·21	34·01	47·29	37·39	56·71
10	59·73	53·21	5·49	44·30	14·75	40·22	25·99	41·35	34·21	47·60	37·37	57·04
11	59·78	52·88	5·77	44·04	15·12	40·14	26·34	41·50	34·39	47·90	37·35	57·34
12	59·84	52·53	6·07	43·80	15·51	40·07	26·68	41·68	34·55	48·20	37·33	57·64
13	59·92	52·17	6·39	43·58	15·91	40·01	26·99	41·87	34·70	48·48	37·32	57·93
14	60·02	51·82	6·72	43·37	16·31	39·98	27·29	42·04	34·86	48·76	37·31	58·23
15	60·15	51·47	7·04	43·19	16·69	39·97	27·58	42·22	35·01	49·02	37·31	58·53
16	60·30	51·13	7·35	43·03	17·05	39·99	27·87	42·38	35·17	49·28	37·31	58·84
17	60·46	50·80	7·66	42·88	17·41	40·01	28·15	42·52	35·33	49·54	37·31	59·15
18	60·63	50·50	7·95	42·72	17·75	40·02	28·45	42·68	35·51	49·81	37·30	59·49
19	60·80	50·22	8·24	42·56	18·09	40·03	28·75	42·83	35·68	50·08	37·27	59·83
20	60·95	49·94	8·53	42·39	18·44	40·02	29·06	42·99	35·85	50·36	37·23	60·17
21	61·10	49·68	8·83	42·22	18·79	40·00	29·38	43·16	36·02	50·65	37·18	60·52
22	61·24	49·40	9·15	42·04	19·15	40·00	29·70	43·34	36·18	50·96	37·10	60·87
23	61·39	49·10	9·47	41·85	19·52	39·99	30·02	43·53	36·32	51·28	37·00	61·21
24	61·54	48·80	9·81	41·67	19·90	40·00	30·33	43·74	36·45	51·60	36·89	61·54
25	61·71	48·48	10·17	41·50	20·29	40·01	30·63	43·95	36·56	51·93	36·76	61·84
26	61·89	48·17	10·53	41·35	20·69	40·04	30·92	44·18	36·66	52·27	36·64	62·13
27	62·09	47·86	10·90	41·21	21·08	40·07	31·20	44·43	36·73	52·60	36·53	62·41
28	62·31	47·55	11·27	41·08	21·47	40·13	31·46	44·68	36·78	52·91	36·42	62·69
29	62·54	47·25	11·65	40·97	21·85	40·21	31·70	44·93	36·84	53·21	36·32	62·97
30	62·78	46·95			22·23	40·31	31·92	45·17	36·90	53·49	36·23	63·27
31	63·03	46·68			22·59	40·41	32·14	45·40	36·96	53·76	36·14	63·58
32	63·29	46·43			22·94	40·52			37·04	54·05		

Mean R.A. 17^h 57^m 25^s·820 Mean Dec. + 86° 36′ 50″·63 Sec δ 16·932 Tan δ + 16·902

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

δ Ursæ Minoris. Mag. 4·4

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 17 57 s	° ′ 86 37 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 37 ″	h m 17 57 s	° ′ 86 37 ″	h m 17 56 s	° ′ 86 37 ″	h m 17 56 s	° ′ 86 37 ″	h m 17 56 s	° ′ 86 36 ″
1	36·14	3·58	29·50	12·21	18·46	17·42	65·92	18·25	53·67	14·49	45·12	66·90
2	36·04	3·91	29·18	12·46	18·05	17·51	65·52	18·18	53·35	14·30	44·93	66·62
3	35·91	4·25	28·85	12·69	17·65	17·58	65·12	18·11	53·03	14·11	44·73	66·34
4	35·77	4·59	28·52	12·90	17·26	17·64	64·73	18·05	52·70	13·93	44·52	66·05
5	35·60	4·92	28·19	13·09	16·87	17·69	64·34	18·00	52·36	13·75	44·31	65·76
6	35·41	5·24	27·86	13·27	16·49	17·76	63·95	17·94	52·01	13·56	44·10	65·45
7	35·22	5·54	27·54	13·45	16·11	17·84	63·55	17·89	51·65	13·36	43·90	65·12
8	35·04	5·83	27·24	13·63	15·73	17·92	63·14	17·83	51·29	13·15	43·72	64·77
9	34·85	6·11	26·94	13·81	15·34	18·00	62·72	17·78	50·93	12·92	43·55	64·41
10	34·66	6·37	26·64	14·00	14·95	18·08	62·30	17·73	50·59	12·67	43·41	64·04
11	34·49	6·63	26·33	14·19	14·55	18·16	61·87	17·66	50·25	12·41	43·30	63·70
12	34·32	6·90	26·02	14·39	14·12	18·24	61·43	17·56	49·94	12·13	43·19	63·37
13	34·14	7·17	25·70	14·60	13·68	18·31	60·99	17·45	49·65	11·86	43·09	63·05
14	33·97	7·45	25·38	14·80	13·24	18·36	60·55	17·31	49·38	11·59	42·99	62·73
15	33·79	7·74	25·03	15·01	12·79	18·40	60·13	17·16	49·11	11·34	42·88	62·44
16	33·61	8·03	24·67	15·22	12·34	18·41	59·74	17·01	48·84	11·11	42·76	62·14
17	33·42	8·33	24·29	15·41	11·90	18·41	59·36	16·86	48·55	10·89	42·63	61·82
18	33·21	8·63	23·90	15·57	11·46	18·39	58·99	16·72	48·26	10·67	42·51	61·49
19	32·98	8·93	23·50	15·72	11·05	18·38	58·62	16·60	47·95	10·43	42·39	61·15
20	32·73	9·22	23·10	15·85	10·65	18·38	58·25	16·50	47·65	10·18	42·29	60·79
21	32·46	9·50	22·71	15·98	10·25	18·39	57·85	16·40	47·35	9·90	{42·20 / 42·12}	{60·43 / 60·05}
22	32·18	9·77	22·34	16·09	9·85	18·40	57·44	16·28	47·07	9·61	42·07	59·68
23	31·90	10·01	21·99	16·21	9·44	18·43	57·03	16·16	46·80	9·31	42·05	59·32
24	31·62	10·24	21·64	16·34	9·02	18·46	56·62	16·02	46·54	9·00	42·04	58·97
25	31·35	10·45	21·29	16·49	8·58	18·47	56·20	15·86	46·31	8·68	42·04	58·61
26	31·10	10·67	20·93	16·64	8·13	18·48	55·79	15·69	46·09	8·37	42·04	58·27
27	30·85	10·90	20·55	16·80	7·67	18·47	55·41	15·49	45·88	8·06	42·04	57·94
28	30·61	11·15	20·15	16·96	7·22	18·44	55·04	15·28	45·68	7·77	42·05	57·62
29	30·36	11·40	19·74	17·11	6·77	18·39	54·68	15·07	45·49	7·47	42·05	57·30
30	30·09	11·67	19·32	17·24	6·33	18·33	54·33	14·87	45·31	7·18	42·04	56·98
31	29·80	11·95	18·89	17·34	5·92	18·25	54·00	14·68	45·12	6·90	42·02	56·66
32	29·50	12·21	18·46	17·42			53·67	14·49			42·00	56·33

Mean R.A. $17^h\ 57^m\ 23^s{\cdot}820$ Mean Dec. + 86° 36′ 50″·63   Sec δ 16·932   Tan δ + 16·902

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

λ Ursæ Minoris. Mag. 6·6

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 18 55 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 55 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 55 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 56 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 56 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 57 s	° ′ 89 1 ″
1	18·82	39·30	22·50	28·85	44·86	21·83	21·87	18·89	56·98	21·50	21·24	28·69
2	18·56	38·93	23·13	28·56	46·02	21·67	23·05	18·91	57·88	21·66	21·79	28·95
3	{18·36, 18·21}	{38·59, 38·25}	23·76	28·28	47·16	21·51	24·18	18·92	58·81	21·81	22·38	29·23
4	18·10	37·92	24·36	28·01	48·25	21·36	25·30	18·93	59·78	21·95	22·95	29·52
5	18·02	37·59	24·94	27·75	49·30	21·22	26·42	18·93	60·79	22·11	23·49	29·84
6	17·97	37·27	25·48	27·48	50·30	21·08	27·59	18·92	61·85	22·28	23·95	30·16
7	17·91	36·96	25·99	27·21	51·28	20·93	28·82	18·92	62·93	22·48	24·33	30·50
8	17·81	36·66	26·49	26·94	52·27	20·77	30·10	18·93	64·00	22·69	24·64	30·83
9	17·67	36·36	27·01	26·65	53·28	20·59	31·44	18·95	65·01	22·92	24·88	31·16
10	17·50	36·06	27·59	26·34	54·35	20·41	32·79	19·00	65·95	23·17	25·08	31·48
11	17·32	35·74	28·27	26·03	55·51	20·25	34·12	19·08	66·81	23·41	25·28	31·78
12	17·15	35·40	29·04	25·73	56·75	20·10	35·39	19·17	67·61	23·65	25·49	32·07
13	17·03	35·05	29·90	25·45	58·03	19·97	36·61	19·28	68·36	23·88	25·72	32·35
14	17·00	34·68	30·79	25·19	59·33	19·86	37·76	19·38	69·11	24·10	25·98	32·63
15	17·06	34·31	31·70	24·95	60·61	19·78	38·86	19·48	69·86	24·32	26·26	32·92
16	17·22	33·95	32·59	24·73	61·84	19·70	39·95	19·57	70·63	24·53	26·55	33·21
17	17·45	33·61	33·44	24·51	63·03	19·63	41·04	19·65	71·42	24·74	26·83	33·52
18	17·71	33·28	34·25	24·30	64·17	19·56	42·16	19·73	72·23	24·95	27·09	33·84
19	17·98	32·97	35·05	24·09	65·29	19·49	43·31	19·80	73·06	25·18	27·33	34·17
20	18·24	32·68	35·84	23·86	66·41	19·42	44·49	19·88	73·91	25·41	27·52	34·51
21	18·46	32·39	36·65	23·62	67·55	19·34	45·69	19·97	74·75	25·66	27·64	34·86
22	18·66	32·10	37·51	23·37	68·73	19·24	46·92	20·07	75·58	25·92	27·69	35·21
23	18·84	31·80	38·41	23·13	69·96	19·15	48·17	20·19	76·37	26·19	27·66	35·56
24	19·03	31·49	39·37	22·88	71·24	19·06	49·42	20·31	77·11	26·47	27·57	35·89
25	19·26	31·16	40·39	22·64	72·55	18·99	50·65	20·46	77·78	26·77	27·43	36·21
26	19·54	30·83	41·46	22·42	73·89	18·94	51·85	20·62	78·39	27·07	27·28	36·52
27	19·89	30·49	42·57	22·21	75·25	18·89	53·00	20·80	78·92	27·37	27·13	36·83
28	20·31	30·15	43·70	22·01	76·62	18·86	54·09	20·98	79·38	27·66	27·03	37·11
29	20·78	29·81	44·86	21·83	77·99	18·85	55·11	21·15	79·82	27·93	26·97	37·40
30	21·31	29·48			79·33	18·85	56·06	21·33	80·26	28·19	26·95	37·70
31	21·89	29·16			80·63	18·87	56·98	21·50	80·73	28·44	26·93	38·03
32	22·50	28·85			81·87	18·89			81·24	28·69		

Mean R.A. 18h 56m 36s·628 Mean Dec. + 89° 1′ 27″·98 Sec δ 58·735 Tan δ + 58·726

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

λ Ursæ Minoris. Mag. 6·6

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 18 57 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 56 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 55 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 55 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 54 s	° ′ 89 1 ″	h m 18 54 s	° ′ 89 1 ″
1	26·93	38·03	72·44	47·78	99·85	55·29	57·93	58·93	72·50	58·11	35·67	52·84
2	26·89	38·37	71·57	48·09	98·51	55·46	56·49	58·95	71·20	58·01	34·73	52·61
3	26·79	38·72	70·66	48·38	97·21	55·61	55·07	58·97	69·90	57·90	33·77	52·38
4	26·61	39·09	69·72	48·66	95·94	55·76	53·69	59·00	68·61	57·80	32·78	52·16
5	26·35	39·44	68·77	48·93	94·69	55·90	52·32	59·02	67·28	57·71	31·76	51·93
6	26·02	39·79	67·85	49·18	93·47	56·05	50·94	59·06	65·91	57·61	30·71	51·68
7	25·64	40·12	66·95	49·43	92·26	56·22	49·54	59·10	64·50	57·50	29·67	51·41
8	25·24	40·43	66·07	49·67	91·05	56·37	48·13	59·14	63·06	57·39	28·68	51·11
9	24·85	40·73	65·22	49·92	89·82	56·54	46·66	59·19	61·60	57·25	27·76	50·81
10	24·47	41·03	64·38	50·16	88·56	56·71	45·14	59·23	60·14	57·08	26·93	50·49
11	24·12	41·32	63·54	50·41	87·26	56·89	43·58	59·27	58·73	56·90	26·18	50·18
12	23·80	41·61	62·69	50·68	85·90	57·06	41·97	59·28	57·39	56·71	25·49	49·89
13	23·47	41·90	61·82	50·94	84·49	57·22	40·36	59·27	56·12	56·51	24·83	49·62
14	23·15	42·21	60·90	51·21	83·02	57·38	38·75	59·24	54·93	56·33	24·19	49·36
15	22·82	42·53	59·92	51·49	81·50	57·52	37·18	59·20	53·77	56·15	23·51	49·11
16	22·51	42·86	58·87	51·77	79·97	57·64	35·67	59·14	52·62	55·99	22·78	48·85
17	22·13	43·19	57·75	52·05	78·45	57·73	34·22	59·09	51·45	55·84	22·00	48·58
18	21·69	43·52	56·57	52·30	76·98	57·81	32·84	59·05	50·23	55·70	21·21	48·29
19	21·18	43·86	55·36	52·53	75·56	57·88	31·46	59·02	48·98	55·54	20·44	47·99
20	20·60	44·20	54·14	52·74	74·20	57·97	30·08	59·00	47·68	55·37	19·71	47·66
21	19·94	44·53	52·94	52·94	72·86	58·07	28·68	58·99	46·36	55·18	19·04	47·33
22	19·23	44·85	51·78	53·13	71·52	58·18	27·16	58·98	45·06	54·98	18·44	46·99
23	18·49	45·14	50·67	53·32	70·15	58·29	25·61	58·96	43·80	54·75	17·92	46·65
24	17·75	45·42	49·61	53·53	68·73	58·41	24·04	58·92	42·61	54·51	17·47	46·32
25	17·04	45·69	48·56	53·75	67·24	58·54	22·46	58·85	41·49	54·26	17·07	45·99
26	16·38	45·96	47·48	53·98	65·69	58·65	20·90	58·77	40·43	54·01	16·72	45·66
27	15·76	46·23	46·36	54·22	64·11	58·75	19·37	58·67	39·40	53·77	16·38	45·34
28	15·16	46·52	45·17	54·45	62·52	58·82	17·90	58·56	38·46	53·53	16·06	45·04
29	14·56	46·82	43·90	54·68	60·94	58·88	16·48	58·44	37·53	53·30	15·74	44·75
30	13·92	47·13	42·57	54·91	59·41	58·91	15·12	58·33	36·60	53·07	15·40	44·45
31	13·22	47·45	41·22	55·11	57·93	58·93	13·80	58·22	35·67	52·84	15·04	44·16
32	12·44	47·78	39·85	55·29			12·50	58·11			14·64	43·85

Mean R.A. $18^h\ 56^m\ 36^s.628$ Mean Dec. $+\ 89°\ 1'\ 27''.98$ Sec δ 58·735 Tan δ + 58·726

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

B.A.C. 7504. Mag. 7·4

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 21 14	° ′ 86 43	h m 21 14	° ′ 86 43	h m 21 14	° ′ 86 42	h m 21 15	° ′ 86 42	h m 21 15	° ′ 86 42	h m 21 15	° ′ 86 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	62·77	20·68	57·03	11·78	57·95	62·37	5·19	54·60	15·65	51·76	26·50	54·37
2	62·48	20·42	56·98	11·45	58·12	62·06	5·50	54·45	15·99	51·77	26·82	54·51
3	62·21	20·16	56·94	11·12	58·30	61·77	5·80	54·30	16·32	51·76	27·14	54·67
4	61·95	19·90	56·92	10·80	58·48	61·49	6·09	54·14	16·66	51·75	27·48	54·84
5	61·71	19·64	{56·90 / 56·87}	{10·49 / 10·19}	58·65	61·22	6·37	53·98	17·02	51·74	27·82	55·03
6	61·48	19·37	56·83	9·90	58·81	60·95	6·66	53·81	17·39	51·74	28·16	55·24
7	61·26	19·12	56·78	9·60	58·95	60·68	6·96	53·64	17·78	51·75	28·48	55·47
8	61·04	18·87	56·73	9·28	59·09	60·41	7·28	53·46	18·18	51·77	28·79	55·70
9	60·83	18·64	56·68	8·95	59·23	60·13	7·62	53·30	18·59	51·82	29·07	55·93
10	60·61	18·41	56·64	8·61	59·38	59·83	7·99	53·15	18·99	51·88	29·33	56·16
11	60·37	18·17	56·60	8·26	59·56	59·52	8·36	53·02	19·37	51·96	29·58	56·39
12	60·12	17·93	56·59	7·90	59·77	59·21	8·73	52·90	19·73	52·05	29·83	56·61
13	59·87	17·67	56·60	7·54	60·00	58·92	9·11	52·81	20·08	52·14	30·08	56·83
14	59·62	17·39	56·64	7·20	60·25	58·65	9·47	52·73	20·42	52·22	30·33	57·03
15	59·38	17·09	56·71	6·87	60·50	58·39	9·81	52·64	20·75	52·30	30·59	57·24
16	59·16	16·78	56·79	6·56	60·76	58·15	10·15	52·56	21·08	52·37	30·86	57·45
17	58·97	16·46	56·87	6·26	61·01	57·92	10·48	52·48	21·42	52·44	31·14	57·67
18	58·80	16·15	56·95	5·96	61·26	57·70	10·81	52·39	21·76	52·50	31·41	57·90
19	58·66	15·85	57·01	5·67	61·49	57·47	11·14	52·30	22·12	52·58	31·69	58·14
20	58·53	15·56	57·06	5·36	61·71	57·24	11·48	52·19	22·48	52·66	31·97	58·40
21	58·40	15·28	57·10	5·05	61·94	57·01	11·84	52·09	22·85	52·75	32·24	58·68
22	58·27	15·01	57·15	4·72	62·17	56·77	12·22	52·00	23·23	52·85	32·50	58·96
23	58·13	14·73	57·22	4·38	62·42	56·52	12·59	51·92	23·61	52·96	32·73	59·26
24	57·98	14·43	57·30	4·04	62·68	56·27	12·98	51·85	23·98	53·10	32·93	59·56
25	57·83	14·14	57·39	3·71	62·96	56·02	13·37	51·80	24·35	53·24	33·12	59·85
26	57·67	13·82	57·50	3·36	63·25	55·77	13·77	51·76	24·70	53·42	33·29	60·14
27	57·52	13·50	57·63	3·02	63·56	55·54	14·17	51·74	25·03	53·59	33·46	60·41
28	57·39	13·16	57·79	2·69	63·87	55·32	14·56	51·74	25·34	53·76	33·63	60·66
29	57·28	12·82	57·95	2·37	64·20	55·11	14·94	51·75	25·64	53·92	33·81	60·92
30	57·17	12·47			64·54	54·92	15·31	51·75	25·92	54·08	34·01	61·18
31	57·09	12·12			64·87	54·76	15·65	51·76	26·20	54·23	34·21	61·46
32	57·03	11·78			65·19	54·60			26·50	54·37		

Mean R.A. 21h 15m 14s·023 Mean Dec. + 86° 43′ 0″·13 Sec δ 17·460 Tan δ + 17·432

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

B.A.C. 7504. Mag. 7·4

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 21 15	° ′ 86 43	h m 21 15	° ′ 86 43	h m 21 15	° ′ 86 43	h m 21 15	° ′ 86 43	h m 21 15	° ′ 86 43	h m 21 14	° ′ 86 43
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	34·21	1·46	37·28	11·78	34·46	22·78	26·81	31·84	15·39	37·69	63·16	38·62
2	34·42	1·76	37·28	12·17	34·25	23·12	26·48	32·07	15·01	37·80	62·79	38·56
3	34·64	2·07	37·26	12·54	34·04	23·43	26·16	32·29	14·64	37·91	62·42	38·51
4	34·84	2·40	37·23	12·92	33·84	23·74	25·84	32·52	14·26	38·02	62·04	38·47
5	35·02	2·74	37·18	13·28	33·63	24·04	25·52	32·74	13·88	38·13	61·64	38·42
6	35·18	3·08	37·13	13·63	33·43	24·34	25·21	32·97	13·49	38·24	61·23	38·37
7	35·31	3·41	37·07	13·96	33·24	24·65	24·90	33·22	13·08	38·36	60·81	38·29
8	35·43	3·73	37·02	14·29	33·05	24·97	24·59	33·46	12·66	38·47	60·39	38·19
9	35·54	4·05	36·98	14·61	32·86	25·28	24·27	33·71	12·22	38·55	59·97	38·08
10	35·66	4·36	36·94	14·94	32·68	25·60	23·93	33·96	11·78	38·61	59·57	37·94
11	35·77	4·66	36·90	15·28	32·48	25·94	23·58	34·20	11·33	38·66	59·19	37·79
12	35·88	4·95	36·87	15·63	32·27	26·28	23·20	34·44	10·88	38·70	58·83	37·64
13	36·00	5·25	36·83	15·99	32·04	26·61	22·81	34·66	10·44	38·73	58·49	37·51
14	36·13	5·56	36·79	16·35	31·79	26·96	22·41	34·87	10·03	38·75	58·16	37·39
15	36·26	5·87	36·74	16·71	31·51	27·29	22·00	35·05	9·64	38·77	57·83	37·27
16	36·39	6·19	36·67	17·09	31·22	27·61	21·61	35·22	9·25	38·80	57·49	37·16
17	36·52	6·53	36·58	17·47	30·92	27·90	21·23	35·38	8·87	38·84	57·14	37·04
18	36·64	6·87	36·48	17·86	30·63	28·17	20·87	35·55	8·49	38·89	56·78	36·92
19	36·75	7·23	36·35	18·23	30·34	28·44	20·52	35·72	8·08	38·95	56·40	36·79
20	36·84	7·60	36·20	18·59	30·07	28·72	20·17	35·91	7·67	39·00	56·01	36·64
21	36·90	7·97	36·05	18·93	29·80	28·99	19·82	36·10	7·24	39·02	55·64	36·46
22	36·94	8·33	35·90	19·26	29·55	29·28	19·45	36·30	6·80	39·03	55·28	36·26
23	36·96	8·68	35·76	19·58	29·31	29·59	19·07	36·51	6·36	39·03	54·93	36·05
24	36·97	9·02	35·63	19·91	29·05	29·89	18·67	36·70	5·92	39·01	54·60	35·83
25	36·98	9·35	35·51	20·25	28·78	30·20	18·25	36·88	5·49	38·96	54·29	35·61
26	37·00	9·68	35·40	20·59	28·48	30·52	17·83	37·04	5·07	38·91	53·99	35·39
27	37·04	10·00	35·29	20·96	28·16	30·82	17·40	37·17	4·66	38·85	53·71	35·18
28	37·09	10·32	35·17	21·33	27·83	31·10	16·97	37·29	4·28	38·80	53·43	34·98
29	37·15	10·66	35·02	21·71	27·49	31·36	16·56	37·39	3·90	38·74	53·15	34·78
30	37·21	11·02	34·85	22·07	27·15	31·60	16·16	37·49	3·51	38·68	52·88	34·58
31	37·25	11·40	34·66	22·43	26·81	31·84	15·77	37·59	3·16	38·62	52·60	34·38
32	37·28	11·78	34·46	22·78			15·39	37·69			52·31	34·17

Mean R.A. 21h 15m 14s·023 Mean Dec. + 86° 43′ 0″·13 Sec δ 17·460 Tan δ + 17·432

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

39 H Cephei. Mag. 5·6

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 23 27	° ′ 86 52	h m 23 27	° ′ 86 52	h m 23 27	° ′ 86 52	h m 23 27	° ′ 86 52	h m 23 27	° ′ 86 52	h m 23 27	° ′ 86 52
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	46·61	60·82	35·78	56·15	30·47	48·24	31·63	38·07	38·92	30·91	50·11	28·18
2	46·18	60·74	35·51	55·89	30·40	47·90	31·80	37·81	39·21	30·76	50·48	28·15
3	45·77	60·65	35·26	55·63	30·35	47·56	31·96	37·56	39·50	30·60	50·87	28·12
4	45·37	60·55	35·04	55·38	30·32	47·24	32·11	37·31	39·79	30·44	51·27	28·11
5	44·98	60·44	34·82	55·14	30·29	46·93	32·24	37·03	40·08	30·26	51·69	28·12
6	44·62	60·34	34·60	54·91	30·26	46·64	32·38	36·75	40·40	30·08	52·13	28·15
7	44·27	60·23	34·37	54·68	30·22	46·35	32·53	36·47	40·74	29·90	52·56	28·20
8	43·93	60·13	34·13	54·46	30·17	46·05	32·69	36·17	41·10	29·74	52·98	28·27
9	43·59	60·04	33·88	54·23	30·11	45·76	32·88	35·87	41·49	29·60	53·38	28·35
10	43·24	59·96	33·62	53·98	30·05	45·45	33·10	35·57	41·89	29·48	53·77	28·43
11	42·88	59·88	33·36	53·72	29·99	45·12	33·34	35·28	42·28	29·39	54·14	28·49
12	42·50	59·80	33·10	53·44	{29·94 29·92}	{44·78 44·43}	33·60	35·02	42·66	29·30	54·50	28·56
13	42·11	59·70	32·86	53·14	29·93	44·08	33·87	34·78	43·03	29·22	54·85	28·63
14	41·71	59·59	32·64	52·83	29·97	43·74	34·14	34·56	43·38	29·14	55·20	28·69
15	41·30	59·45	32·44	52·52	30·02	43·40	34·40	34·34	43·71	29·05	55·57	28·74
16	40·91	59·30	32·27	52·22	30·10	43·08	34·64	34·12	44·05	28·95	55·94	28·78
17	40·54	59·12	32·13	51·93	30·18	42·78	34·87	33·90	44·39	28·86	56·32	28·84
18	40·19	58·94	32·01	51·65	30·24	42·49	35·09	33·67	44·73	28·76	56·71	28·92
19	39·86	58·75	31·88	51·38	30·30	42·20	35·31	33·43	45·08	28·65	57·12	29·00
20	39·56	58·57	31·74	51·11	30·35	41·91	35·55	33·18	45·45	28·54	57·53	29·10
21	39·26	58·40	31·59	50·84	30·38	41·61	35·79	32·93	45·83	28·44	57·95	29·21
22	38·97	58·23	31·43	50·56	30·42	41·30	36·05	32·68	46·23	28·36	58·36	29·35
23	38·67	58·08	31·26	50·25	30·47	40·97	36·33	32·43	46·65	28·29	58·75	29·50
24	38·36	57·92	31·09	49·93	30·53	40·63	36·63	32·19	47·06	28·23	59·13	29·66
25	38·03	57·75	30·93	49·61	30·61	40·30	36·94	31·96	47·48	28·20	59·49	29·82
26	37·70	57·57	30·79	49·27	30·71	39·96	37·27	31·75	47·90	28·18	59·83	29·98
27	37·36	57·36	30·66	48·93	30·82	39·62	37·61	31·55	48·31	28·18	60·15	30·13
28	37·01	57·13	30·55	48·59	30·95	39·28	37·96	31·37	48·70	28·18	60·47	30·28
29	36·68	56·90	30·47	48·24	31·10	38·96	38·29	31·21	49·07	28·18	60·80	30·41
30	36·37	56·66			31·27	38·65	38·61	31·06	49·42	28·19	61·15	30·54
31	36·06	56·41			31·45	38·35	38·92	30·91	49·76	28·19	61·52	30·68
32	35·78	56·15			31·63	38·07			50·11	28·18		

Mean R.A. 23ʰ 27ᵐ 42ˢ·693 Mean Dec. + 86° 52′ 38″·23 Sec δ 18·357 Tan δ + 18·330

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

39 H Cephei. Mag. 5·6

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.	R.A.	Dec. N.
	h m 23 28	° ′ 86 52	h m 23 28	° ′ 86 52	h m 23 28	° ′ 86 52	h m 23 28	° ′ 86 52	h m 23 27	° ′ 86 53	h m 23 27	° ′ 86 53
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	1·52	30·68	10·99	38·06	15·82	48·72	15·17	59·96	69·12	10·25	59·13	16·82
2	1·91	30·83	11·26	38·38	15·85	49·09	15·03	60·29	68·85	10·51	58·79	16·96
3	2·30	31·00	11·50	38·71	15·87	49·46	14·89	60·63	68·60	10·77	58·44	17·11
4	2·69	31·19	11·71	39·05	15·89	49·82	14·76	60·97	68·35	11·04	58·07	17·26
5	3·07	31·40	11·90	39·38	15·92	50·16	14·64	61·30	68·10	11·32	57·69	17·40
6	3·43	31·62	12·08	39·70	15·95	50·50	14·53	61·64	67·84	11·61	57·30	17·55
7	3·77	31·84	12·25	40·03	15·98	50·85	14·41	61·99	67·56	11·90	56·89	17·69
8	4·09	32·07	12·42	40·32	16·02	51·20	14·30	62·33	67·27	12·19	56·45	17·81
9	4·39	32·28	12·60	40·62	16·07	51·54	14·19	62·69	66·95	12·48	56·01	17·91
10	4·68	32·49	12·78	40·91	16·12	51·90	14·06	63·07	66·61	12·75	55·57	17·99
11	4·97	32·69	12·97	41·20	16·17	52·28	13·92	63·45	66·25	13·01	55·15	18·04
12	5·27	32·89	13·18	41·50	16·21	52·68	13·75	63·83	65·89	13·24	54·75	18·09
13	5·57	33·08	13·39	41·81	16·24	53·08	13·56	64·21	65·53	13·45	54·35	18·13
14	5·88	33·28	13·59	42·14	16·25	53·49	13·34	64·57	65·18	13·66	53·98	18·19
15	6·20	33·48	13·79	42·48	16·23	53·90	13·12	64·91	64·85	13·86	53·61	18·25
16	6·53	33·70	13·98	42·84	16·18	54·31	12·89	65·24	64·53	14·08	53·25	18·32
17	6·86	33·92	14·16	43·21	16·12	54·70	12·67	65·56	64·23	14·30	52·87	18·40
18	7·19	34·15	14·31	43·59	16·05	55·07	12·46	65·87	63·94	14·53	52·48	18·48
19	7·53	34·41	14·45	43·97	15·98	55·43	12·27	66·18	63·63	14·76	52·07	18·54
20	7·85	34·68	14·56	44·34	15·92	55·77	12·09	66·50	63·30	15·01	51·64	18·59
21	8·15	34·98	14·65	44·71	15·87	56·12	11·92	66·83	62·95	15·25	51·20	18·62
22	8·42	35·28	14·74	45·06	15·84	56·48	11·75	67·18	62·58	15·48	50·75	18·63
23	8·68	35·57	14·83	45·39	15·82	56·85	11·55	67·53	62·19	15·68	50·31	18·62
24	8·91	35·85	14·94	45·72	15·81	57·23	11·33	67·89	61·79	15·86	49·89	18·59
25	9·13	36·13	15·06	46·05	15·78	57·64	11·08	68·23	61·39	16·03	49·48	18·55
26	9·36	36·39	15·19	46·39	15·73	58·05	10·82	68·56	61·00	16·18	49·07	18·51
27	9·60	36·64	15·33	46·76	15·65	58·45	10·54	68·87	60·61	16·32	48·68	18·47
28	9·86	36·89	15·46	47·14	15·55	58·85	10·25	69·17	60·22	16·45	48·31	18·43
29	10·13	37·15	15·59	47·53	15·43	59·23	9·96	69·45	59·85	16·58	47·94	18·39
30	10·42	37·43	15·69	47·93	15·30	59·60	9·67	69·73	59·49	16·70	47·57	18·35
31	10·71	37·74	15·77	48·33	15·17	59·96	9·39	69·99	59·13	16·82	47·20	18·33
32	10·99	38·06	15·82	48·72			9·12	70·25			46·82	18·31

Mean R.A. 23h 27m 42s·693 Mean Dec. + 86° 52′ 38″·23 Sec δ 18·357 Tan δ + 18·330

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

o Octantis. Mag. 7·2

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	0 11	88 48	0 10	88 47	0 10	88 47	0 10	88 47	0 11	88 47	0 11	88 47
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	39·57	6·68	71·18	60·53	55·13	51·36	50·95	39·25	1·45	28·57	24·47	20·57
2	38·61	6·57	70·39	60·28	54·72	51·02	51·04	38·85	2·09	28·23	25·42	20·41
3	37·64	6·48	69·59	60·02	54·29	50·67	51·19	38·44	2·78	27·91	26·32	20·26
4	36·65	6·38	68·77	59·74	53·86	50·31	51·41	38·04	3·49	27·60	27·18	20·11
5	35·62	6·28	67·95	59·45	53·45	49·93	51·68	37·63	4·19	27·31	27·98	19·95
6	34·56	6·17	67·15	59·13	53·07	49·53	52·00	37·25	4·85	27·03	28·77	19·79
7	33·48	6·04	66·40	58·80	52·75	49·13	52·34	36·87	5·45	26·76	29·57	19·62
8	32·38	5·90	65·71	58·45	52·50	48·72	52·65	36·52	6·02	26·50	30·42	19·43
9	31·28	5·73	65·09	58·10	52·33	48·31	52·91	36·18	6·56	26·22	31·31	19·25
10	30·21	5·53	64·52	57·77	52·21	47·91	53·13	35·84	7·11	25·92	32·26	19·07
11	29·18	5·33	64·00	57·44	52·11	47·54	53·32	35·49	7·69	25·62	33·26	18·91
12	28·22	5·12	63·50	57·12	52·01	47·17	53·49	35·12	8·32	25·31	34·28	18·77
13	27·33	4·91	62·97	56·82	51·87	46·81	53·68	34·75	9·00	25·01	35·32	18·65
14	26·48	4·69	62·39	56·53	51·69	46·46	53·92	34·36	9·74	24·72	36·36	18·55
15	25·65	4·49	61·77	56·23	51·46	46·10	54·21	33·97	10·52	24·43	37·38	18·45
16	24·82	4·30	61·11	55·92	51·21	45·72	54·57	33·60	11·33	24·16	38·37	18·36
17	23·95	4·12	60·45	55·58	50·96	45·34	54·98	33·22	12·16	23·91	39·34	18·28
18	23·03	3·94	59·80	55·23	50·75	44·94	55·44	32·86	12·98	23·67	40·28	18·21
19	22·06	3·76	59·19	54·87	50·60	44·52	55·92	32·51	13·79	23·44	41·19	18·13
20	21·06	3·56	58·64	54·50	50·51	44·11	56·41	32·17	14·59	23·22	42·08	18·05
21	20·04	3·35	58·14	54·12	50·48	43·70	56·90	31·84	15·36	23·01	42·97	17·96
22	19·05	3·11	57·70	53·75	50·50	43·30	57·37	31·53	16·10	22·79	43·86	17·87
23	18·11	2·84	57·31	53·39	{50·55 / 50·61}	{42·92 / 42·54}	57·82	31·22	16·84	22·58	44·77	17·77
24	17·23	2·57	56·95	53·04	50·69	42·17	58·26	30·91	17·56	22·36	45·73	17·66
25	16·40	2·30	56·59	52·70	50·76	41·81	58·67	30·60	18·28	22·14	46·74	17·57
26	15·62	2·03	56·24	52·36	50·83	41·45	59·07	30·28	19·02	21·90	47·82	17·49
27	14·87	1·77	55·88	52·02	50·88	41·10	59·48	29·95	19·80	21·65	48·93	17·43
28	14·14	1·52	55·51	51·69	50·90	40·75	59·90	29·61	20·64	21·41	50·05	17·38
29	13·41	1·26	55·13	51·36	50·91	40·39	60·36	29·27	21·55	21·17	51·14	17·36
30	12·68	1·01			50·91	40·02	60·87	28·92	22·51	20·95	52·16	17·36
31	11·94	0·77			50·92	39·64	61·45	28·57	23·49	20·75	53·13	17·36
32	11·18	0·53			50·95	39·25			24·47	20·57		

Mean R.A. 0h 12m 17s·505 Mean Dec. − 88° 47′ 47″·81 Sec δ 47·616 Tan δ − 47·605

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

o Octantis. Mag. 7·2

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 0 11 s	° ′ 88 47 ″	h m 0 12 s	° ′ 88 47 ″	h m 0 12 s	° ′ 88 47 ″	h m 0 12 s	° ′ 88 47 ″	h m 0 12 s	° ′ 88 47 ″	h m 0 11 s	° ′ 88 47 ″
1	53·13	17·36	22·13	19·29	43·06	25·96	48·88	35·15	37·00	44·31	71·26	49·56
2	54·04	17·36	22·91	19·42	43·59	26·23	48·86	35·49	36·30	44·58	70·17	49·65
3	54·92	17·35	23·73	19·55	44·11	26·51	48·79	35·84	35·56	44·84	69·07	49·72
4	55·80	17·33	24·59	19·68	44·61	26·80	48·66	36·19	34·78	45·10	67·99	49·77
5	56·69	17·30	25·47	19·82	45·08	27·11	48·47	36·54	33·98	45·33	66·93	49·82
6	57·63	17·27	26·38	19·98	45·50	27·43	48·24	36·87	33·16	45·55	65·91	49·85
7	58·62	17·25	27·28	20·16	45·87	27·75	47·97	37·20	32·36	45·76	64·94	49·87
8	59·66	17·24	28·15	20·36	46·18	28·08	47·67	37·52	31·58	45·95	64·01	49·89
9	60·73	17·25	28·99	20·56	46·44	28·40	47·34	37·83	30·84	46·13	63·08	49·93
10	61·80	17·26	29·79	20·78	46·67	28·72	47·00	38·13	30·14	46·31	62·15	49·97
11	62·86	17·30	30·55	21·01	46·87	29·03	46·67	38·41	29·45	46·50	61·18	50·02
12	63·91	17·35	31·26	21·24	47·06	29·33	46·37	38·69	28·75	46·71	60·14	50·07
13	64·93	17·42	31·93	21·47	47·25	29·61	46·10	38·97	28·02	46·92	59·04	50·12
14	65·92	17·50	32·56	21·69	47·46	29·88	45·86	39·25	27·23	47·14	57·89	50·15
15	66·87	17·58	33·18	21·90	47·70	30·15	45·62	39·54	26·37	47·36	56·72	50·15
16	67·78	17·66	33·80	22·11	47·97	30·43	45·35	39·85	25·44	47·56	55·56	50·13
17	68·67	17·74	34·42	22·30	48·26	30·72	45·03	40·17	24·46	47·73	54·43	50·09
18	69·52	17·82	35·08	22·49	48·54	31·04	44·64	40·50	23·46	47·89	53·35	50·03
19	70·37	17·88	35·78	22·69	48·78	31·37	44·17	40·82	22·47	48·02	52·31	49·96
20	71·25	17·94	36·52	22·90	48·96	31·72	43·63	41·13	21·51	48·14	51·33	49·91
21	72·16	18·00	37·27	23·12	49·06	32·06	43·05	41·42	20·59	48·26	50·36	49·86
22	73·10	18·05	38·00	23·36	49·09	32·40	42·46	41·68	19·71	48·38	49·39	49·82
23	74·09	18·12	38·68	23·62	49·04	32·73	41·88	41·93	18·86	48·50	48·42	49·78
24	75·12	18·20	39·30	23·90	48·97	33·04	41·33	42·17	18·01	48·63	47·43	49·75
25	76·15	18·30	39·85	24·18	48·90	33·34	40·81	42·42	17·15	48·77	46·41	49·72
26	77·16	18·42	40·33	24·46	48·85	33·63	40·31	42·67	16·26	48·91	45·35	49·68
27	78·12	18·57	40·75	24·73	48·83	33·92	39·83	42·93	15·34	49·05	44·27	49·63
28	79·01	18·73	41·17	24·98	48·84	34·21	39·33	43·20	14·38	49·19	43·16	49·57
29	79·84	18·88	41·59	25·22	48·86	34·50	38·81	43·47	13·38	49·33	42·04	49·49
30	80·62	19·02	42·05	25·46	48·88	34·82	38·25	43·75	12·34	49·45	40·91	49·39
31	81·38	19·16	42·54	25·70	48·88	35·15	37·65	44·03	11·26	49·56	39·80	49·28
32	82·13	19·29	43·06	25·96			37·00	44·31			38·71	49·14

Mean R.A. $0^h\ 12^m\ 17^s{\cdot}505$ Mean Dec. — $88°\ 47'\ 47''{\cdot}81$ Sec δ 47·616 Tan δ — 47·605

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

9 B Octantis. Mag. 7·8

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 2 31 s	° ′ 86 4 ″	h m 2 31 s	° ′ 86 4 ″	h m 2 31 s	° ′ 86 4 ″	h m 2 31 s	° ′ 86 3 ″	h m 2 31 s	° ′ 86 3 ″	h m 2 31 s	° ′ 86 3 ″
1	69·12	18·41	58·72	18·72	49·68	14·29	42·18	65·54	{38·84 38·80}	{54·93 54·54}	40·37	43·69
2	68·83	18·51	58·39	18·67	49·39	14·09	41·97	65·21	38·78	54·14	40·53	43·37
3	68·53	18·61	58·05	18·61	49·09	13·88	41·77	64·86	38·78	53·74	40·67	43·07
4	68·23	18·72	57·69	18·54	48·79	13·66	41·59	64·49	38·79	53·36	40·81	42·79
5	67·92	18·82	57·32	18·45	48·48	13·43	41·43	64·12	38·81	52·99	40·94	42·52
6	67·59	18·92	56·95	18·35	48·17	13·18	41·28	63·74	38·83	52·63	41·06	42·24
7	67·25	19·03	56·59	18·23	47·87	12·91	41·15	63·37	38·84	52·29	41·18	41·95
8	66·90	19·12	56·23	18·08	47·58	12·63	41·03	63·01	38·83	51·96	41·30	41·64
9	66·54	19·19	55·88	17·91	47·31	12·33	40·92	62·68	38·82	51·63	41·44	41·32
10	66·18	19·23	55·56	17·74	47·06	12·03	40·79	62·35	38·80	51·30	41·59	41·00
11	65·82	19·26	55·26	17·58	46·83	11·74	40·65	62·03	38·78	50·95	41·76	40·68
12	65·47	19·27	54·96	17·42	46·60	11·46	40·51	61·71	38·78	50·58	41·95	40·38
13	65·13	19·26	54·66	17·26	46·36	11·20	40·35	61·38	38·80	50·20	42·15	40·08
14	64·81	19·25	54·35	17·11	46·12	10·95	40·19	61·04	38·83	49·82	42·36	39·80
15	64·50	19·24	54·02	16·98	45·86	10·70	40·04	60·68	38·88	49·44	42·57	39·52
16	64·19	19·24	53·68	16·86	45·59	10·44	39·91	60·30	38·94	49·07	42·78	39·27
17	63·87	19·26	53·34	16·72	45·32	10·17	39·80	59·92	39·01	48·71	42·98	39·02
18	63·53	19·28	52·99	16·57	45·05	9·88	39·70	59·53	39·09	48·36	43·19	38·79
19	63·19	19·31	52·64	16·39	44·79	9·58	39·62	59·15	39·17	48·02	43·38	38·56
20	62·83	19·33	52·30	16·20	44·55	9·27	39·55	58·77	39·26	47·69	43·57	38·33
21	62·46	19·34	51·98	15·98	44·32	8·94	39·48	58·40	39·34	47·38	43·76	38·10
22	62·09	19·33	51·67	15·76	44·11	8·60	39·43	58·05	39·41	47·07	43·94	37·85
23	61·72	19·29	51·37	15·54	43·90	8·27	39·37	57·71	39·49	46·76	44·13	37·60
24	61·36	19·25	51·08	15·31	43·70	7·95	39·32	57·37	39·55	46·44	44·33	37·34
25	61·00	19·19	50·80	15·09	43·52	7·64	39·25	57·04	39·61	46·12	44·54	37·07
26	60·67	19·12	50·53	14·89	43·34	7·34	39·19	56·72	39·67	45·79	44·78	36·80
27	60·33	19·04	50·25	14·69	43·16	7·04	39·12	56·39	39·74	45·45	45·03	36·54
28	59·99	18·97	49·97	14·49	42·97	6·74	39·05	56·04	39·83	45·10	45·29	36·30
29	59·69	18·91	49·68	14·29	42·79	6·45	38·97	55·68	39·94	44·74	45·56	36·08
30	59·38	18·85			42·59	6·15	38·90	55·32	40·07	44·38	45·82	35·89
31	59·05	18·78			42·38	5·85	{38·84 38·80}	{54·93 54·54}	40·22	44·03	46·07	35·71
32	58·72	18·72			42·18	5·54			40·37	43·69		

Mean R.A. $2^h\ 32^m\ 7^s.876$ Mean Dec. $-\ 86°\ 3'\ 56''.00$ Sec δ 14·574 Tan δ $-$ 14·540

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

9 B Octantis. Mag. 7·8

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	2 31	86 3	2 31	86 3	2 32	86 3	2 32	86 3	2 32	86 3	2 32	86 3
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	46·07	35·71	54·73	31·92	3·89	33·51	10·57	39·99	12·75	49·77	9·33	58·90
2	46·31	35·55	55·01	31·88	4·18	33·64	10·75	40·27	12·72	50·12	9·11	59·18
3	46·54	35·38	55·29	31·82	4·47	33·77	10·92	40·57	12·67	50·48	8·88	59·45
4	46·76	35·20	55·60	31·76	4·77	33·92	11·08	40·88	12·62	50·82	8·64	59·70
5	46·99	35·00	55·91	31·71	5·05	34·09	11·22	41·20	12·56	51·16	8·41	59·93
6	47·22	34·80	56·24	31·68	5·33	34·28	11·35	41·52	12·48	51·49	8·18	60·14
7	47·47	34·60	56·57	31·67	5·60	34·47	11·47	41·85	12·40	51·81	7·96	60·34
8	47·73	34·39	56·90	31·67	5·87	34·68	11·57	42·18	12·31	52·12	7·75	60·54
9	48·01	34·20	57·23	31·69	6·12	34·89	11·66	42·50	12·24	52·41	7·55	60·74
10	48·30	34·03	57·56	31·72	6·36	35·11	11·74	42·80	12·17	52·69	7·34	60·95
11	48·60	33·85	57·87	31·77	6·58	35·33	11·82	43·10	12·11	52·98	7·12	61·18
12	48·91	33·70	58·18	31·82	6·79	35·54	11·91	43·39	12·05	53·28	6·90	61·42
13	49·21	33·56	58·47	31·88	7·01	35·74	12·00	43·66	11·99	53·59	6·65	61·67
14	49·50	33·45	58·76	31·94	7·22	35·93	12·10	43·93	11·91	53·91	6·38	61·91
15	49·79	33·34	59·05	31·99	7·44	36·11	12·21	44·22	11·81	54·25	6·09	62·13
16	50·07	33·24	59·32	32·05	7·67	36·30	12·32	44·53	11·69	54·59	5·80	62·32
17	50·34	33·14	59·60	32·10	7·91	36·48	12·42	44·85	11·54	54·93	5·50	62·50
18	50·61	33·04	59·88	32·13	8·16	36·68	12·50	45·19	11·39	55·24	5·21	62·66
19	50·88	32·93	60·18	32·16	8·40	36·90	12·56	45·54	11·23	55·54	4·93	62·81
20	51·14	32·82	60·49	32·20	8·63	37·15	12·59	45·89	11·07	55·82	4·66	62·94
21	51·41	32·70	60·81	32·26	8·85	37·41	12·61	46·23	10·92	56·09	4·40	63·08
22	51·69	32·57	61·13	32·32	9·05	37·68	12·62	46·56	10·77	56·35	4·14	63·23
23	51·99	32·44	61·45	32·40	9·23	37·96	12·62	46·89	10·63	56·61	3·87	63·39
24	52·30	32·31	61·76	32·51	9·39	38·23	12·61	47·20	10·49	56·88	3·61	63·56
25	52·63	32·21	62·05	32·64	9·54	38·49	12·62	47·49	10·36	57·15	3·34	63·73
26	52·96	32·12	62·33	32·79	9·69	38·74	12·65	47·79	10·22	57·44	3·05	63·89
27	53·28	32·05	62·59	32·93	9·86	38·98	12·68	48·09	10·07	57·72	2·75	64·05
28	53·59	32·01	62·84	33·06	10·02	39·22	12·70	48·40	9·90	58·01	2·44	64·21
29	53·89	31·99	63·09	33·18	10·20	39·46	12·72	48·73	9·73	58·31	2·12	64·35
30	54·18	31·98	63·34	33·29	10·39	39·72	12·74	49·06	9·54	58·61	1·79	64·49
31	54·46	31·95	63·61	33·40	10·57	39·99	12·75	49·41	9·33	58·90	1·46	64·61
32	54·73	31·92	63·89	33·51			12·75	49·77			1·13	64·71

Mean R.A $2^h\ 32^m\ 7^s{\cdot}876$ **Mean Dec.** − 86° 3′ 56″·00 **Sec δ** 14·574 **Tan δ** − 14·540

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

10 B Octantis. Mag. 8·4

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 2 51	° ′ 88 29	h m 2 50	° ′ 88 29	h m 2 50	° ′ 88 29	h m 2 50	° ′ 88 29	h m 2 50	° ′ 88 28	h m 2 50	° ′ 88 28
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	45·19	28·57	77·83	29·67	53·11	25·93	31·58	17·83	20·49	67·61	21·78	56·43
2	44·43	28·69	76·94	29·63	52·31	25·75	30·97	17·51	20·29	67·21	22·11	56·12
3	43·67	28·82	76·02	29·59	51·48	25·57	30·37	17·19	20·14	66·82	22·42	55·82
4	42·90	28·95	75·06	29·55	50·63	25·39	29·81	16·85	20·05	66·43	22·70	55·53
5	42·11	29·07	74·08	29·49	49·77	25·18	29·29	16·49	{20·00 19·97}	{66·07 65·71}	22·96	55·25
6	41·28	29·20	73·08	29·42	48·90	24·96	28·82	16·12	19·94	65·36	23·19	54·96
7	40·40	29·32	72·09	29·32	48·05	24·71	28·40	15·77	19·89	65·02	23·41	54·66
8	39·49	29·44	71·12	29·21	47·24	24·45	28·01	15·42	19·80	64·70	23·64	54·35
9	38·55	29·53	70·18	29·07	46·48	24·17	27·63	15·09	19·68	64·37	23·92	54·04
10	37·59	29·60	69·28	28·92	45·76	23·90	27·24	14·78	19·55	64·04	24·24	53·71
11	36·64	29·65	68·43	28·78	45·08	23·62	26·83	14·49	19·42	63·69	24·60	53·39
12	35·71	29·69	67·61	28·64	44·42	23·36	26·38	14·19	19·32	63·33	25·01	53·08
13	34·82	29·71	66·79	28·52	43·76	23·12	25·91	13·87	19·27	62·96	25·45	52·77
14	33·96	29·72	65·95	28·40	43·07	22·89	25·42	13·53	19·25	62·58	25·91	52·47
15	33·13	29·74	65·08	28·30	42·34	22·66	24·94	13·18	19·28	62·20	26·39	52·20
16	32·31	29·77	64·16	28·19	41·59	22·43	24·51	12·83	19·36	61·83	26·88	51·94
17	31·49	29·81	63·22	28·08	40·82	22·18	24·12	12·46	19·47	61·47	27·36	51·68
18	30·64	29·86	62·26	27·94	40·05	21·92	23·77	12·09	19·59	61·13	27·82	51·43
19	29·73	29·91	61·30	27·78	39·29	21·63	23·46	11·73	19·73	60·79	28·27	51·19
20	28·78	29·96	60·37	27·61	38·57	21·33	23·19	11·36	19·87	60·46	28·70	50·94
21	27·80	29·99	59·46	27·43	37·89	21·02	22·95	11·00	20·01	60·14	29·11	50·70
22	26·80	30·01	58·60	27·24	37·26	20·71	22·73	10·65	20·13	59·83	29·52	50·45
23	25·82	30·01	57·77	27·04	36·66	20·40	22·51	10·32	20·24	59·52	29·94	50·19
24	24·85	29·99	56·97	26·84	36·09	20·10	22·29	9·99	20·34	59·20	30·38	49·91
25	23·91	29·96	56·19	26·66	35·54	19·81	22·06	9·66	20·42	58·87	30·86	49·63
26	23·00	29·91	55·42	26·47	35·00	19·53	21·82	9·34	20·49	58·55	31·39	49·36
27	22·11	29·86	54·66	26·29	34·47	19·25	21·56	9·02	20·59	58·21	31·98	49·09
28	21·25	29·81	53·89	26·11	33·93	18·97	21·29	8·69	20·73	57·85	32·61	48·84
29	20·40	29·77	53·11	25·93	33·37	18·69	21·01	8·35	20·91	57·48	33·24	48·60
30	19·55	29·74			32·79	18·41	20·74	7·98	21·15	57·12	33·87	48·38
31	18·70	29·70			32·19	18·12	20·49	7·61	21·45	56·76	34·47	48·19
32	17·83	29·67			31·58	17·83			21·78	56·43		

Mean R.A. $2^h\ 51^m\ 37^s{\cdot}695$ Mean Dec. — 88° 29′ 6″·36 Sec δ 37·826 Tan δ — 37·813

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

10 B Octantis. Mag. 8·4

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 2 50 s	° ′ 88 28 ″	h m 2 50 s	° ′ 88 28 ″	h m 2 51 s	° ′ 88 28 ″	h m 2 51 s	° ′ 88 28 ″	h m 2 51 s	° ′ 88 29 ″	h m 2 51 s	° ′ 88 29 ″
1	34·47	48·19	55·63	43·85	19·29	44·80	37·66	50·74	45·07	0·23	37·77	9·53
2	35·04	48·00	56·32	43·79	20·04	44·90	38·18	51·01	45·08	0·58	37·25	9·82
3	35·58	47·82	57·03	43·72	20·82	45·01	38·68	51·29	45·05	0·94	36·70	10·11
4	36·09	47·63	57·78	43·65	21·60	45·14	39·16	51·58	44·97	1·28	36·12	10·37
5	36·61	47·43	58·57	43·58	22·38	45·29	39·61	51·88	44·86	1·63	35·53	10·61
6	37·15	47·22	59·39	43·53	23·15	45·45	40·01	52·19	44·72	1·96	34·96	10·83
7	37·73	47·00	60·23	43·49	23·89	45·62	40·38	52·50	44·56	2·28	34·42	11·05
8	38·35	46·78	61·08	43·47	24·61	45·81	40·72	52·81	44·39	2·58	33·90	11·27
9	39·02	46·57	61·93	43·47	25·30	46·00	41·01	53·12	44·23	2·88	33·39	11·49
10	39·73	46·37	62·78	43·47	25·95	46·19	41·28	53·42	44·10	3·17	32·89	11·72
11	40·46	46·19	63·60	43·49	26·57	46·39	41·53	53·71	43·99	3·46	32·37	11·96
12	41·19	46·02	64·40	43·52	27·16	46·59	41·79	53·99	43·89	3·76	31·81	12·21
13	41·92	45·87	65·18	43·56	27·73	46·78	42·07	54·25	43·78	4·08	31·20	12·47
14	42·66	45·73	65·93	43·59	28·31	46·95	42·38	54·51	43·64	4·41	30·53	12·72
15	43·38	45·59	66·65	43·63	28·90	47·11	42·71	54·80	43·45	4·75	29·82	12·96
16	44·08	45·47	67·36	43·67	29·52	47·28	43·04	55·09	43·20	5·09	29·07	13·18
17	44·76	45·35	68·06	43·69	30·18	47·45	43·35	55·40	42·90	5·43	28·31	13·38
18	45·41	45·23	68·78	43·70	30·86	47·63	43·62	55·73	42·54	5·76	27·58	13·56
19	46·05	45·11	69·54	43·72	31·53	47·83	43·84	56·07	42·17	6·07	26·86	13·73
20	46·70	44·98	70·33	43·74	32·18	48·05	44·00	56·41	41·79	6·35	26·16	13·89
21	47·35	44·85	71·15	43·77	32·78	48·29	44·11	56·75	41·42	6·62	25·49	14·05
22	48·03	44·70	71·99	43·81	33·33	48·55	44·18	57·08	41·07	6·89	24·84	14·22
23	48·75	44·55	72·83	43·88	33·83	48·81	44·23	57·40	40·74	7·17	24·18	14·40
24	49·52	44·40	73·65	43·96	34·29	49·07	44·29	57·70	40·43	7·45	23·51	14·58
25	50·33	44·28	74·43	44·06	34·73	49·31	44·37	57·99	40·12	7·73	22·82	14·77
26	51·15	44·18	75·16	44·18	35·17	49·55	44·47	58·28	39·80	8·02	22·11	14·95
27	51·97	44·10	75·86	44·30	35·63	49·78	44·58	58·58	39·46	8·32	21·37	15·13
28	52·76	44·04	76·53	44·42	36·11	50·01	44·71	58·89	39·09	8·62	20·59	15·31
29	53·52	43·99	77·19	44·52	36·61	50·24	44·83	59·22	38·69	8·92	19·78	15·47
30	54·25	43·95	77·86	44·62	37·13	50·48	44·93	59·55	38·25	9·23	18·93	15·63
31	54·94	43·90	78·56	44·71	37·66	50·74	45·02	59·88	37·77	9·53	18·06	15·76
32	55·63	43·85	79·29	44·80			45·07	60·23			17·19	15·88

Mean R.A. $2^h\ 51^m\ 37^s·695$ Mean Dec. — 88° 29′ 6″·36 Sec δ 37·826 Tan δ — 37·813

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

31 G Mensæ. Mag. 6·2

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 5 45 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 50 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 50 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 50 ″	h m 5 44 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 44 s	° ′ 84 49 ″
1	29·47	54·52	24·38	3·06	17·36	7·25	8·75	7·29	61·34	62·83	56·27	54·57
2	29·38	54·84	24·17	3·30	17·09	7·34	8·47	7·23	61·11	62·60	56·18	54·23
3	29·28	55·14	23·96	3·53	16·82	7·44	8·18	7·15	60·89	62·35	56·10	53·90
4	29·18	55·45	23·74	3·76	16·55	7·54	7·89	7·06	60·68	62·09	56·02	53·59
5	29·08	55·77	23·51	3·99	16·26	7·63	7·61	6·94	60·48	61·84	55·95	53·30
6	28·98	56·10	23·26	4·21	15·96	7·70	7·33	6·81	60·29	61·59	55·87	53·03
7	28·86	56·44	23·01	4·41	15·66	7·75	7·07	6·66	60·12	61·35	55·77	52·76
8	28·73	56·79	22·75	4·60	15·36	7·79	6·81	6·52	59·95	61·12	55·68	52·48
9	28·58	57·12	22·49	4·76	15·07	7·81	6·56	6·38	59·77	60·90	55·58	52·18
10	28·42	57·44	22·24	4·91	14·78	7·80	6·32	6·26	59·58	60·68	55·49	51·86
11	28·26	57·75	21·99	5·05	14·51	7·79	6·08	6·15	59·39	60·46	55·40	51·54
12	28·09	58·04	21·74	5·19	14·24	7·78	5·83	6·04	59·20	60·24	55·33	51·19
13	27·92	58·31	21·50	5·33	13·98	7·79	5·58	5·94	59·00	60·00	55·27	50·84
14	27·75	58·56	21·27	5·48	13·71	7·82	5·32	5·84	58·81	59·74	55·22	50·50
15	27·59	58·81	21·03	5·64	13·44	7·85	5·05	5·73	58·63	59·48	55·18	50·16
16	27·43	59·06	20·79	5·81	13·15	7·88	4·78	5·59	58·45	59·20	55·14	49·81
17	27·28	59·33	20·53	5·99	12·87	7·92	4·51	5·43	58·28	58·91	55·12	49·48
18	27·13	59·61	20·26	6·17	12·58	7·94	4·25	5·24	58·13	58·61	{55·10 55·08}	{49·15 48·85}
19	26·97	59·90	19·99	6·32	12·28	7·95	4·01	5·05	57·98	58·32	55·06	48·54
20	26·79	60·20	19·71	6·46	11·98	7·93	3·78	4·86	57·85	58·02	55·03	48·25
21	26·61	60·50	19·44	6·57	11·69	7·89	3·55	4·67	57·72	57·74	55·01	47·95
22	26·41	60·79	19·17	6·68	11·40	7·84	3·33	4·47	57·60	57·47	54·98	47·66
23	26·21	61·07	18·90	6·77	11·13	7·77	3·11	4·28	57·47	57·21	54·94	47·34
24	26·00	61·32	18·63	6·85	10·86	7·71	2·90	4·10	57·34	56·95	54·91	47·01
25	25·79	61·56	18·37	6·92	10·59	7·65	2·69	3·92	57·20	56·69	54·89	46·68
26	25·58	61·79	18·11	7·00	10·33	7·58	2·47	3·75	57·06	56·42	54·87	46·32
27	25·38	62·00	17·86	7·08	10·07	7·52	2·26	3·58	56·92	56·15	54·87	45·96
28	25·17	62·20	17·61	7·16	9·82	7·47	2·04	3·41	56·78	55·87	54·88	45·59
29	24·97	62·41	17·36	7·25	9·56	7·43	1·81	3·23	56·64	55·57	54·90	45·24
30	24·78	62·62			9·29	7·38	1·57	3·04	56·50	55·25	54·94	44·92
31	24·58	62·83			9·02	7·34	1·34	2·83	56·38	54·91	54·98	44·60
32	24·38	63·06			8·75	7·29			56·27	54·57		

Mean R.A. $5^h\ 45^m\ 16^s{\cdot}372$ Mean Dec. $-\ 84°\ 49'\ 40''{\cdot}23$ Sec δ 11·093 Tan δ − 11·048

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

31 G Mensæ. Mag. 6·2

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 5 44 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 44 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 49 ″	h m 5 45 s	° ′ 84 49 ″
1	54·98	44·60	57·56	35·50	3·31	29·61	10·38	28·92	16·88	33·97	20·20	42·99
2	55·01	44·30	57·68	35·26	3·53	29·47	10·63	28·98	17·07	34·23	20·24	43·36
3	55·04	44·02	57·81	35·01	3·76	29·34	10·89	29·05	17·24	34·50	20·27	43·72
4	55·06	43·74	57·95	34·75	4·00	29·22	11·14	29·14	17·41	34·78	20·29	44·08
5	55·08	43·44	58·09	34·49	4·24	29·12	11·39	29·23	17·57	35·07	20·29	44·43
6	55·10	43·13	58·25	34·22	4·49	29·02	11·63	29·34	17·71	35·36	20·29	44·77
7	55·13	42·81	58·42	33·95	4·74	28·94	11·87	29·48	17·84	35·65	20·30	45·09
8	55·17	42·47	58·59	33·70	4·99	28·88	12·10	29·62	17·96	35·92	20·30	45·41
9	55·21	42·14	58·78	33·46	5·23	28·82	12·33	29·77	18·08	36·19	20·31	45·71
10	55·27	41·80	58·97	33·23	5·47	28·80	12·54	29·92	18·21	36·44	20·32	46·02
11	55·34	41·46	59·16	33·01	5·71	28·77	12·74	30·06	18·35	36·70	20·34	46·34
12	55·41	41·13	59·35	32·81	5·94	28·75	12·94	30·19	18·49	36·95	20·36	46·69
13	55·50	40·81	59·54	32·62	6·16	28·72	13·14	30·31	18·62	37·21	20·36	47·05
14	55·59	40·50	59·72	32·44	6·38	28·69	13·35	30·43	18·76	37·49	20·34	47·43
15	55·69	40·19	59·90	32·27	6·60	28·65	13·56	30·55	18·90	37·80	20·32	47·81
16	55·78	39·91	60·08	32·09	6·82	28·59	13·78	30·68	19·02	38·13	20·28	48·18
17	55·87	39·64	60·25	31·91	7·05	28·54	14·01	30·83	19·13	38·47	20·23	48·55
18	55·96	39·37	60·42	31·72	7·30	28·49	14·24	31·00	19·22	38·82	20·18	48·89
19	56·05	39·09	60·60	31·52	7·54	28·46	14·46	31·20	19·30	39·16	20·12	49·22
20	56·14	38·82	60·79	31·31	7·80	28·45	14·67	31·41	19·38	39·48	20·06	49·53
21	56·23	38·54	60·98	31·11	8·06	28·47	14·87	31·63	19·45	39·80	20·01	49·84
22	56·31	38·24	61·19	30·91	8·31	28·51	15·06	31·85	19·52	40·10	19·97	50·15
23	56·40	37·93	61·41	30·72	8·55	28·56	15·24	32·07	19·60	40·39	19·92	50·46
24	56·49	37·62	61·64	30·55	8·78	28·63	15·41	32·28	19·68	40·68	19·87	50·79
25	56·60	37·30	61·86	30·41	9·01	28·69	15·58	32·49	19·76	40·98	19·82	51·12
26	56·73	36·99	62·08	30·29	9·23	28·74	15·76	32·69	19·84	41·29	19·77	51·46
27	56·87	36·69	62·30	30·19	9·45	28·78	15·95	32·88	19·93	41·61	19·70	51·81
28	57·01	36·42	62·50	30·09	9·66	28·82	16·13	33·07	20·01	41·94	19·63	52·16
29	57·15	36·17	62·70	29·98	9·90	28·85	16·32	33·27	20·08	42·27	19·54	52·52
30	57·30	35·95	62·90	29·87	10·14	28·88	16·50	33·49	20·14	42·62	19·45	52·88
31	57·44	35·73	63·10	29·74	10·38	28·92	16·69	33·73	20·20	42·99	19·34	53·23
32	57·56	35·50	63·31	29·61			16·88	33·97			19·23	53·56

Mean R.A. $5^h\ 45^m\ 16^s{\cdot}372$ Mean Dec. — $84°\ 49'\ 40''{\cdot}23$ Sec δ 11·093 Tan δ — 11·048

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

12 B Octantis. Mag. 6·8

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 6 0	° ′ 85 56	h m 6 0	° ′ 85 56	h m 6 0	° ′ 85 56	h m 6 0	° ′ 85 56	h m 5 59	° ′ 85 56	h m 5 59	° ′ 85 56
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	40·54	12·17	34·50	21·11	25·78	25·89	14·83	26·70	65·11	22·97	58·11	15·25
2	40·43	12·48	34·25	21·35	25·45	26·01	14·47	26·67	64·80	22·76	57·97	14·93
3	40·32	12·80	34·00	21·60	25·11	26·12	14·09	26·62	64·50	22·53	57·84	14·62
4	40·21	13·13	33·73	21·85	24·77	26·24	13·71	26·55	64·22	22·29	57·73	14·32
5	40·11	13·45	33·44	22·10	24·41	26·36	13·34	26·46	63·96	22·06	57·62	14·04
6	39·99	13·78	33·14	22·35	24·04	26·46	12·98	26·35	63·71	21·83	57·50	13·77
7	39·85	14·13	32·83	22·57	23·66	26·55	12·64	26·23	63·46	21·61	57·36	13·50
8	39·71	14·48	32·51	22·77	23·28	26·61	12·30	26·12	63·22	21·40	57·22	13·23
9	39·54	14·82	32·19	22·95	22·91	26·65	11·98	26·01	62·99	21·20	57·08	12·94
10	39·36	15·16	31·87	23·12	22·54	26·67	11·67	25·91	62·74	21·01	56·94	12·63
11	39·16	15·48	31·56	23·27	22·18	26·68	11·35	25·82	62·48	20·81	56·81	12·33
12	38·95	15·78	31·25	23·43	21·84	26·70	11·03	25·74	62·22	20·60	56·70	11·99
13	38·74	16·06	30·96	23·59	21·51	26·73	10·70	25·67	61·95	20·38	56·59	11·65
14	38·54	16·32	30·67	23·77	21·17	26·78	10·36	25·59	61·69	20·14	56·50	11·31
15	38·35	16·59	30·38	23·96	20·82	26·83	10·01	25·49	61·43	19·89	56·42	10·97
16	38·17	16·85	30·08	24·15	20·48	26·89	9·66	25·38	61·19	19·62	56·35	10·64
17	37·99	17·13	29·76	24·35	20·12	26·96	9·32	25·24	60·97	19·34	56·30	10·32
18	37·82	17·42	29·43	24·55	19·74	27·01	8·98	25·09	60·76	19·07	56·25	10·00
19	37·63	17·73	29·09	24·73	19·37	27·04	8·65	24·93	60·56	18·80	56·20	9·70
20	37·42	18·04	28·74	24·89	18·99	27·04	8·34	24·76	60·36	18·53	56·16	9·40
21	37·20	18·36	28·40	25·03	18·61	27·03	8·03	24·59	60·17	18·27	{56·11 56·06}	{9·11 8·82}
22	36·97	18·67	28·06	25·15	18·24	27·01	7·74	24·41	59·99	18·01	56·00	8·52
23	36·72	18·96	27·72	25·26	17·89	26·97	7·45	24·23	59·81	17·75	55·94	8·21
24	36·47	19·23	27·38	25·36	17·53	26·93	7·17	24·07	59·62	17·50	55·87	7·89
25	36·21	19·48	27·05	25·47	17·19	26·88	6·90	23·92	59·44	17·26	55·81	7·57
26	35·96	19·72	26·73	25·57	16·86	26·84	6·62	23·77	59·24	17·02	55·77	7·22
27	35·71	19·94	26·41	25·67	16·52	26·81	6·33	23·62	59·04	16·76	55·74	6·86
28	35·46	20·16	26·09	25·77	16·20	26·79	6·04	23·47	58·85	16·49	55·73	6·50
29	35·22	20·39	25·78	25·89	15·87	26·76	5·74	23·32	58·65	16·19	55·74	6·16
30	34·98	20·62			15·52	26·74	5·43	23·16	58·46	15·89	55·76	5·83
31	34·74	20·86			15·18	26·72	5·11	22·97	58·27	15·58	55·79	5·51
32	34·50	21·11			14·83	26·70			58·11	15·25		

Mean R.A. $6^h\ 0^m\ 23^s{\cdot}118$ Mean Dec. $-\ 85°\ 55'\ 59''{\cdot}05$ Sec δ 14·100 Tan δ − 14·065

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

12 B Octantis. Mag. 6·8

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 5 59	° ′ 85 55	h m 5 59	° ′ 85 55	h m 6 0	° ′ 85 55	h m 6 0	° ′ 85 55	h m 6 0	° ′ 85 55	h m 6 0	° ′ 85 56
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	55·79	65·51	58·45	56·29	5·34	49·97	14·23	48·70	22·74	53·15	27·40	1·84
2	55·82	65·22	58·60	56·04	5·61	49·82	14·55	48·73	22·99	53·39	27·47	2·20
3	55·84	64·94	58·74	55·78	5·90	49·67	14·87	48·77	23·22	53·65	27·52	2·56
4	55·85	64·66	58·89	55·51	6·19	49·53	15·19	48·83	23·44	53·91	27·57	2·92
5	55·85	64·36	59·06	55·24	6·49	49·40	15·52	48·92	23·65	54·18	27·60	3·27
6	55·85	64·05	59·24	54·96	6·79	49·29	15·84	49·02	23·85	54·46	27·62	3·60
7	55·87	63·73	59·43	54·68	7·11	49·19	16·14	49·13	24·03	54·74	27·64	3·91
8	55·89	63·39	59·64	54·41	7·42	49·11	16·43	49·25	24·21	55·00	27·66	4·21
9	55·92	63·06	59·86	54·16	7·73	49·05	16·72	49·38	24·38	55·25	27·69	4·51
10	55·97	62·72	60·08	53·92	8·03	48·99	17·00	49·50	24·55	55·49	27·72	4·83
11	56·04	62·37	60·31	53·69	8·32	48·94	17·27	49·62	24·72	55·73	27·76	5·16
12	56·12	62·03	60·54	53·47	8·61	48·89	17·53	49·74	24·91	55·97	27·80	5·50
13	56·20	61·70	60·77	53·27	8·90	48·85	17·80	49·84	25·11	56·22	27·82	5·87
14	56·29	61·39	60·99	53·08	9·17	48·80	18·07	49·94	25·30	56·50	27·83	6·24
15	56·40	61·09	61·21	52·89	9·44	48·74	18·34	50·04	25·48	56·79	27·82	6·63
16	56·50	60·81	61·42	52·71	9·72	48·66	18·63	50·15	25·66	57·11	27·78	7·00
17	56·60	60·53	61·63	52·51	10·01	48·59	18·93	50·28	25·81	57·43	27·74	7·36
18	56·69	60·25	61·83	52·30	10·31	48·52	19·23	50·43	25·95	57·77	27·68	7·70
19	56·79	59·98	62·04	52·08	10·63	48·46	19·52	50·61	26·07	58·10	27·63	8·03
20	56·87	59·70	62·26	51·86	10·95	48·43	19·80	50·80	26·18	58·42	27·57	8·36
21	56·95	59·41	62·49	51·63	11·27	48·43	20·06	51·01	26·28	58·73	27·51	8·67
22	57·03	59·11	62·74	51·42	11·60	48·46	20·30	51·22	26·39	59·02	27·47	8·98
23	57·12	58·80	63·01	51·22	11·90	48·49	20·54	51·41	26·50	59·31	27·42	9·31
24	57·23	58·48	63·28	51·05	12·20	48·53	20·77	51·60	26·62	59·59	27·38	9·63
25	57·36	58·15	63·56	50·89	12·48	48·57	21·00	51·79	26·74	59·87	27·33	9·96
26	57·50	57·83	63·83	50·76	12·76	48·60	21·23	51·97	26·86	60·17	27·28	10·31
27	57·66	57·53	64·10	50·63	13·04	48·63	21·48	52·14	26·98	60·48	27·22	10·67
28	57·83	57·25	64·35	50·51	13·32	48·65	21·72	52·32	27·09	60·81	27·15	11·02
29	58·00	56·99	64·60	50·40	13·61	48·66	21·97	52·50	27·21	61·15	27·06	11·37
30	58·16	56·76	64·84	50·27	13·91	48·67	22·22	52·70	27·31	61·49	26·96	11·68
31	58·31	56·53	65·09	50·12	14·23	48·70	22·48	52·92	27·40	61·84	26·85	11·98
32	58·45	56·29	65·34	49·97			22·74	53·15			26·72	12·30

Mean R.A. 6h 0m 23s·118 Mean Dec. — 85° 55′ 59″·05 Sec δ 14·100 Tan δ — 14·065

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

A Octantis. Mag. 7·8

Day.	January. R.A.	January. Dec. S	February. R.A.	February. Dec. S.	March. R.A.	March. Dec. S.	April. R.A.	April. Dec. S.	May. R.A.	May. Dec. S.	June. R.A.	June. Dec. S.
	h m 7 37 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 36 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 36 s	° ′ 88 38 ″	h m 7 35 s	° ′ 88 38 ″	h m 7 35 s	° ′ 88 38 ″	h m 7 34 s	° ′ 88 37 ″
1	9·08	43·76	62·17	54·50	43·50	2·66	74·44	8·18	43·58	9·08	75·64	65·24
2	9·13	44·09	61·76	54·83	42·74	2·91	73·40	8·31	42·50	9·03	74·89	65·02
3	9·19	44·42	61·34	55·18	41·96	3·17	72·32	8·43	41·42	8·96	74·19	64·80
4	9·25	44·75	60·88	55·52	41·15	3·43	71·20	8·53	40·37	8·87	73·54	64·59
5	9·30	45·11	60·37	55·87	40·30	3·69	70·07	8·61	39·37	8·77	72·91	64·40
6	9·34	45·46	59·80	56·22	39·39	3·94	68·95	8·67	38·43	8·68	72·27	64·22
7	9·35	45·83	59·18	56·57	38·43	4·18	67·87	8·72	37·52	8·57	71·60	64·04
8	9·31	46·21	58·51	56·90	37·44	4·39	66·84	8·75	36·64	8·49	70·90	63·85
9	9·23	46·61	57·82	57·21	36·44	4·59	65·85	8·78	35·77	8·43	70·18	63·66
10	9·08	46·99	57·13	57·50	35·46	4·77	64·88	8·83	34·87	8·37	69·45	63·46
11	8·87	47·37	56·44	57·78	34·51	4·94	63·93	8·90	33·94	8·31	68·72	63·24
12	8·62	47·74	55·79	58·04	33·60	5·11	62·96	8·97	32·97	8·25	68·01	63·00
13	8·35	48·08	55·18	58·31	32·73	5·28	61·96	9·05	31·98	8·17	67·33	62·75
14	8·08	48·41	54·60	58·60	31·87	5·47	60·92	9·13	30·98	8·07	66·70	62·48
15	7·84	48·73	54·01	58·90	31·01	5·68	59·84	9·19	30·00	7·95	66·12	62·22
16	7·63	49·06	53·40	59·21	30·13	5·89	58·74	9·23	29·03	7·81	65·57	61·93
17	7·45	49·41	52·76	59·53	29·20	6·11	57·64	9·26	28·10	7·67	65·06	61·66
18	7·28	49·73	52·06	59·86	28·22	6·31	56·54	9·28	27·21	7·51	64·58	61·40
19	7·10	50·09	51·31	60·17	27·19	6·50	55·46	9·28	26·34	7·34	64·11	61·15
20	6·89	50·46	50·52	60·47	26·15	6·67	54·41	9·26	25·51	7·18	63·66	60·91
21	6·62	50·84	49·71	60·74	25·12	6·83	53·39	9·23	24·71	7·03	63·20	60·68
22	6·30	51·22	48·90	61·00	24·09	6·96	52·40	9·20	23·93	6·88	62·71	60·45
23	5·93	51·60	48·08	61·25	23·06	7·08	51·44	9·18	23·16	6·74	62·19	60·21
24	5·52	51·95	47·28	61·49	22·06	7·20	50·50	9·16	22·39	6·60	61·65	59·97
25	5·09	52·29	46·50	61·72	21·08	7·32	49·56	9·14	21·60	6·46	61·11	59·71
26	4·65	52·62	45·74	61·95	20·13	7·43	48·63	9·13	20·78	6·33	60·56	59·44
27	4·21	52·95	44·99	62·18	19·20	7·54	47·68	9·13	19·93	6·19	60·02	59·15
28	3·79	53·26	44·24	62·42	18·27	7·66	46·70	9·13	19·05	6·04	59·54	58·84
29	3·37	53·56	43·50	62·66	17·34	7·78	45·69	9·12	18·17	5·87	59·12	58·52
30	2·97	53·87			16·40	7·91	44·65	9·10	17·29	5·68	58·76	58·21
31	2·57	54·19			15·44	8·04	43·58	9·08	16·44	5·47	58·45	57·91
32	2·17	54·50			14·44	8·18			15·64	5·24		

Mean R.A. $7^h\ 36^m\ 7^s{\cdot}763$ Mean Dec. $-\ 88^\circ\ 37'\ 39''{\cdot}22$ Sec δ 41·751 Tan δ − 41·739

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

A Octantis. Mag. 7·8

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 7 34 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 34 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 35 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 35 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 35 s	° ′ 88 37 ″	h m 7 36 s	° ′ 88 37 ″
1	58·45	57·91	54·87	48·29	6·29	39·74	28·73	34·84	56·39	35·27	18·13	41·21
2	58·18	57·62	54·96	48·02	6·84	39·49	29·63	34·73	57·32	35·39	18·71	41·50
3	57·93	57·35	55·05	47·72	7·43	39·23	30·56	34·64	58·24	35·53	19·24	41·81
4	57·65	57·10	55·15	47·42	8·07	38·99	31·51	34·57	59·12	35·68	19·72	42·12
5	57·34	56·85	55·28	47·09	8·75	38·75	32·47	34·51	59·98	35·83	20·15	42·42
6	57·00	56·59	55·45	46·77	9·46	38·52	33·43	34·46	60·80	36·00	20·53	42·71
7	56·65	56·30	55·67	46·45	10·21	38·30	34·38	34·43	61·57	36·17	20·90	42·99
8	56·30	56·00	55·93	46·12	10·95	38·09	35·32	34·41	62·31	36·34	21·28	43·27
9	55·96	55·70	56·24	45·79	11·72	37·89	36·23	34·40	63·02	36·50	21·67	43·54
10	55·67	55·38	56·58	45·48	12·48	37·71	37·10	34·39	63·72	36·66	22·10	43·80
11	55·42	55·05	56·95	45·18	13·22	37·55	37·94	34·39	64·44	36·80	22·55	44·08
12	55·21	54·72	57·34	44·89	13·94	37·39	38·76	34·39	65·19	36·94	23·01	44·38
13	55·05	54·39	57·74	44·62	14·64	37·24	39·57	34·37	65·99	37·09	23·47	44·70
14	{54 93 54·84}	{54 07 53 76}	58·14	44·35	15·31	37·08	40·39	34·35	66·81	37·25	23·89	45·03
15	54·78	53·45	58·51	44·08	15·97	36·91	41·24	34·32	67·63	37·43	24·26	45·38
16	54·73	53·14	58·85	43·83	16·64	36·72	42·14	34·30	68·44	37·64	24·56	45·74
17	54·69	52·84	59·17	43·57	17·32	36·54	43·08	34·29	69·22	37·86	24·80	46·09
18	54·63	52·55	59·48	43·30	18·05	36·35	44·05	34·30	69·95	38·11	25·01	46·43
19	54·55	52·27	59·79	43·02	18·84	36·17	45·03	34·34	70·61	38·36	25·19	46·76
20	54·46	51·99	60·13	42·74	19·68	36·01	45·99	34·39	71·22	38·61	25·36	47·08
21	54·34	51·70	60·51	42·44	20·56	35·86	46·91	34·46	71·81	38·84	25·54	47·40
22	54·21	51·40	60·94	42·13	21·45	35·73	47·79	34·55	72·40	39·07	25·75	47·70
23	54·08	51·08	61·44	41·84	22·31	35·63	48·63	34·64	73·00	39·28	25·97	48·00
24	54·00	50·75	61·99	41·57	23·14	35·55	49·44	34·72	73·61	39·50	26·20	48·32
25	53·98	50·41	62·57	41·31	23·95	35·46	50·24	34·79	74·24	39·71	26·43	48·64
26	54·02	50·07	63·15	41·07	24·72	35·38	51·05	34·84	74·89	39·93	26·66	48·98
27	54·12	49·74	63·72	40·85	25·48	35·29	51·88	34·90	75·56	40·15	26·87	49·32
28	54·27	49·42	64·26	40·64	26·25	35·19	52·73	34·96	76·22	40·40	27·05	49·67
29	54·43	49·12	64·78	40·44	27·05	35·08	53·62	35·02	76·87	40·66	27·20	50·04
30	54·60	48·84	65·28	40·22	27·88	34·96	54·54	35·09	77·51	40·93	27·30	50·42
31	54·75	48·57	65·78	39·98	28·73	34·84	55·47	35·17	78·13	41·21	27·35	50·80
32	54·87	48·29	66·29	39·74			56·39	35·27			27·35	51·17

Mean R.A. $7^h\ 36^m\ 7^s{\cdot}763$ Mean Dec. $-\ 88°\ 37'\ 39''{\cdot}22$ Sec δ 41·751 Tan δ $-$ 41·739

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

10 G Octantis. Mag. 6·7

Day.	January. R.A.	January. Dec. S.	February. R.A.	February. Dec. S.	March. R.A.	March. Dec. S.	April. R.A.	April. Dec. S.	May. R.A.	May. Dec. S.	June. R.A.	June. Dec. S.
	h m 10 36 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 36 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 36 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″
1	2·04	1·70	7·32	11·39	8·29	22·05	65·31	33·30	59·13	41·66	50·71	45·86
2	2·25	1·95	7·43	11·74	8·28	22·42	65·17	33·65	58·86	41·89	50·41	45·88
3	2·47	2·19	7·54	12·10	8·27	22·79	65·02	34·00	58·58	42·10	50·12	45·88
4	2·70	2·42	7·66	12·47	8·26	23·18	64·84	34·35	58·30	42·29	49·84	45·89
5	2·93	2·66	7·77	12·85	8·23	23·58	64·64	34·69	58·02	42·46	49·59	45·91
6	3·16	2·91	7·87	13·25	8·19	23·99	64·43	35·02	57·76	42·62	49·34	45·94
7	3·39	3·18	7·95	13·66	8·12	24·41	64·22	35·32	57·50	42·78	49·09	45·98
8	3·63	3·47	8·01	14·08	8·04	24·82	64·01	35·60	57·25	42·94	48·83	46·03
9	3·86	3·79	8·05	14·48	7·96	25·21	63·81	35·88	57·02	43·11	48·56	46·07
10	4·07	4·11	8·08	14·87	7·86	25·59	63·63	36·15	56·79	43·29	48·27	46·10
11	4·27	4·45	8·11	15·24	7·75	25·95	63·46	36·44	56·55	43·48	47·99	46·12
12	4·45	4·78	8·13	15·60	7·65	26·31	63·29	36·74	56·30	43·68	47·69	46·12
13	4·61	5·11	8·17	15·95	7·56	26·65	63·12	37·05	56·04	43·88	47·38	46·10
14	4·77	5·43	8·22	16·31	7·48	27·00	62·94	37·37	55·77	44·06	47·08	46·07
15	4·92	5·73	8·27	16·67	7·42	27·36	62·75	37·68	55·48	44·22	46·78	46·03
16	5·08	6·01	8·32	17·04	7·35	27·74	62·54	37·99	55·19	44·36	46·50	45·98
17	5·24	6·29	8·38	17·44	7·28	28·12	62·32	38·29	54·89	44·49	46·23	45·91
18	5·42	6·58	8·44	17·86	7·20	28·51	62·09	38·56	54·60	44·60	45·96	45·84
19	5·61	6·89	8·47	18·27	7·10	28·91	61·86	38·83	54·32	44·70	45·71	45·77
20	5·80	7·22	8·48	18·69	6·98	29·29	61·62	39·07	54·03	44·79	45·46	45·71
21	5·98	7·58	8·48	19·10	6·84	29·67	61·38	39·31	53·76	44·88	45·22	45·66
22	6·15	7·95	8·46	19·49	6·70	30·04	61·15	39·54	53·50	44·96	44·97	45·62
23	6·31	8·32	8·44	19·88	6·56	30·38	60·92	39·76	53·24	45·04	44·72	45·58
24	6·44	8·69	8·41	20·26	6·41	30·70	60·69	39·97	52·98	45·14	44·46	45·54
25	6·57	9·04	8·38	20·61	6·26	31·02	60·48	40·19	52·73	45·24	44·19	45·49
26	6·68	9·39	8·36	20·96	6·12	31·34	60·26	40·42	52·48	45·35	43·91	45·43
27	6·79	9·74	8·34	21·32	5·98	31·65	60·04	40·66	52·21	45·46	43·62	45·35
28	6·89	10·08	8·31	21·68	5·85	31·97	59·83	40·90	51·93	45·57	43·33	45·24
29	6·99	10·41	8·29	22·05	5·72	32·29	59·61	41·14	51·64	45·67	43·04	45·12
30	7·09	10·74			5·59	32·61	59·38	41·40	51·33	45·76	42·77	44·99
31	7·20	11·06			5·45	32·95	59·13	41·66	51·02	45·82	42·52	44·85
32	7·32	11·39			5·31	33·30			50·71	45·86		

Mean R.A. $10^h\ 35^m\ 45^s{\cdot}132$ Mean Dec. $-85°\ 41'\ 13''{\cdot}78$ Sec δ 13·297 Tan δ $-$ 13·260

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

10 G Octantis. Mag. 6·7

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″	h m 10 35 s	° ′ 85 41 ″
1	42·52	44·85	36·09	39·07	33·35	29·82	35·47	20·72	42·10	14·18	50·86	13·16
2	42·29	44·71	35·95	38·85	33·33	29·51	35·61	20·42	42·39	14·03	51·18	13·24
3	42·07	44·58	35·81	38·62	33·30	29·18	35·77	20·12	42·68	13·90	51·50	13·34
4	41·85	44·46	35·65	38·39	33·29	28·85	35·93	19·82	42·98	13·79	51·80	13·45
5	41·63	44·36	35·49	38·15	33·30	28·50	36·11	19·53	43·27	13·70	52·09	13·57
6	41·41	44·26	35·33	37·89	33·32	28·15	36·30	19·25	43·56	13·63	52·38	13·68
7	41·17	44·15	35·17	37·61	33·34	27·81	36·49	18·99	43·85	13·56	52·65	13·79
8	40·92	44·03	35·02	37·32	33·39	27·47	36·70	18·74	44·13	13·49	52·91	13·90
9	40·66	43·89	34·88	37·01	33·45	27·13	36·90	18·52	44·39	13·43	53·17	14·00
10	40·40	43·73	34·75	36·70	33·51	26·80	37·10	18·31	44·65	13·37	53·44	14·09
11	40·15	43·56	34·64	36·39	33·58	26·50	37·30	18·10	44·91	13·29	53·72	14·19
12	39·90	43·37	34·54	36·08	33·65	26·21	37·49	17·89	45·17	13·20	54·02	14·29
13	39·66	43·18	34·45	35·77	33·71	25·93	37·66	17·68	45·45	13·11	54·32	14·42
14	39·44	42·98	34·37	35·47	33·77	25·65	37·84	17·46	45·74	13·03	54·63	14·57
15	39·22	42·77	34·29	35·19	33·82	25·37	38·02	17·22	46·04	12·97	54·94	14·74
16	39·02	42·55	34·21	34·92	33·86	25·08	38·21	16·97	46·36	12·92	55·24	14·93
17	38·83	42·34	34·14	34·65	33·91	24·77	38·42	16·73	46·69	12·90	55·53	15·13
18	38·65	42·15	34·07	34·38	33·96	24·45	38·64	16·50	47·02	12·91	55·79	15·33
19	38·46	41·96	33·98	34·11	34·03	24·12	38·88	16·29	47·33	12·93	56·04	15·53
20	38·27	41·79	33·88	33·83	34·11	23·79	39·14	16·09	47·63	12·96	56·29	15·72
21	38·08	41·61	33·78	33·53	34·21	23·47	39·40	15·92	47·92	12·99	56·54	15·90
22	37·88	41·43	33·68	33·22	34·34	23·16	39·67	15·76	48·20	13·00	56·78	16·07
23	37·68	41·25	33·59	32·90	34·48	22·87	39·92	15·62	48·47	13·01	57·02	16·24
24	37·46	41·05	33·53	32·56	34·62	22·61	40·15	15·49	48·74	13·01	57·27	16·42
25	37·24	40·82	33·49	32·22	34·76	22·35	40·39	15·34	49·02	13·01	57·53	16·61
26	37·03	40·57	33·46	31·90	34·89	22·09	40·62	15·18	49·31	13·02	57·79	16·79
27	36·83	40·31	33·45	31·59	35·01	21·83	40·84	15·01	49·61	13·02	58·06	16·99
28	36·65	40·05	33·45	31·29	35·12	21·57	41·07	14·84	49·91	13·03	58·33	17·20
29	36·49	39·79	33·44	31·00	35·24	21·29	41·31	14·67	50·22	13·06	58·59	17·44
30	36·35	39·54	{33·44 33·42}	{30·72 30·43}	35·35	21·01	41·56	14·50	50·54	13·11	58·85	17·68
31	36·22	39·30	33·38	30·13	35·47	20·72	41·82	14·34	50·86	13·16	59·10	17·94
32	36·09	39·07	33·35	29·82			42·10	14·18			59·34	18·22

Mean R.A. $10^h\ 35^m\ 45^s{\cdot}132$ Mean Dec. — 85° 41′ 13″·78 Sec δ 13·297 Tan δ — 13·260

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

η Octantis. Mag. 6·3

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	11 0	84 10	11 0	84 10	11 0	84 10	11 0	84 10	11 0	84 10	10 59	84 10
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	5·09	13·55	9·70	22·68	11·19	33·22	9·81	44·77	5·88	53·75	60·05	58·84
2	5·27	13·75	9·81	23·01	11·20	33·58	9·73	45·14	5·71	54·00	59·83	58·89
3	5·45	13·96	9·91	23·35	11·22	33·96	9·64	45·51	5·52	54·24	59·62	58·93
4	5·63	14·18	10·02	23·71	11·24	34·35	9·53	45·88	5·32	54·47	59·42	58·97
5	5·81	14·41	10·13	24·09	11·25	34·75	9·40	46·23	5·13	54·68	59·24	59·01
6	6·00	14·64	10·24	24·48	11·25	35·17	9·27	46·57	4·95	54·87	59·05	59·07
7	6·20	14·89	10·33	24·87	11·24	35·60	9·14	46·89	4·77	55·05	58·87	59·13
8	6·40	15·15	10·41	25·27	11·21	36·01	9·01	47·20	4·60	55·24	58·69	59·21
9	6·59	15·43	10·47	25·67	11·17	36·42	8·89	47·50	4·44	55·43	58·50	59·29
10	6·77	15·73	10·52	26·06	11·11	36·80	8·77	47·79	4·28	55·64	58·31	59·36
11	6·95	16·05	10·56	26·43	11·06	37·17	8·67	48·09	4·12	55·85	58·09	59·41
12	7·11	16·37	10·61	26·80	11·01	37·54	8·57	48·40	3·96	56·07	57·87	59·44
13	7·25	16·67	10·66	27·15	10·98	37·89	8·47	48·73	3·79	56·30	57·65	59·46
14	7·39	16·97	10·72	27·49	10·95	38·25	8·36	49·07	3·60	56·51	57·43	59·46
15	7·52	17·25	10·78	27·84	10·93	38·61	8·24	49·41	3·40	56·69	57·22	59·45
16	7·65	17·52	10·85	28·21	10·91	38·99	8·11	49·74	3·20	56·86	57·01	59·42
17	7·79	17·79	10·93	28·60	10·88	39·39	7·98	50·06	3·00	57·02	56·81	59·38
18	7·95	18·08	10·99	29·01	10·85	39·79	7·83	50·36	2·79	57·16	56·60	59·34
19	8·11	18·37	11·04	29·43	10·80	40·19	7·67	50·64	2·59	57·29	56·41	59·30
20	8·27	18·68	11·08	29·84	10·74	40·58	7·51	50·92	2·39	57·41	56·22	59·27
21	8·43	19·01	11·11	30·25	10·67	40·97	7·35	51·18	2·20	57·52	56·04	59·24
22	8·59	19·35	11·13	30·64	10·60	41·35	7·19	51·43	2·01	57·63	55·86	59·22
23	8·73	19·70	11·14	31·03	10·51	41·71	7·04	51·66	1·82	57·74	55·68	59·21
24	8·87	20·06	11·15	31·41	10·42	42·06	6·89	51·90	1·64	57·87	55·50	59·21
25	8·99	20·41	11·16	31·77	10·34	42·39	6·75	52·15	1·46	58·01	55·30	59·19
26	9·09	20·75	11·16	32·13	10·25	42·72	6·61	52·39	1·29	58·15	55·08	59·16
27	9·19	21·08	11·16	32·49	10·17	43·05	6·47	52·65	1·11	58·28	54·86	59·11
28	9·30	21·41	11·17	32·85	10·09	43·38	6·33	52·92	0·92	58·42	54·65	59·04
29	9·39	21·73	11·19	33·22	10·02	43·71	6·19	53·20	0·71	58·55	54·44	58·95
30	9·49	22·05			9·95	44·05	6·04	53·48	0·49	58·66	54·23	58·85
31	9·60	22·36			9·88	44·40	5·88	53·75	0·27	58·76	54·04	58·74
32	9·70	22·68			9·81	44·77			0·05	58·84		

Mean R.A. 10^h 59^m 53^s·418 Mean Dec. − 84° 10′ 27″·43 Sec δ 9·852 Tan δ − 9·801

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

η Octantis. Mag. 6·3

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 10 59 s	° ′ 84 10 ″	h m 10 59 s	° ′ 84 10 ″	h m 10 59 s	° ′ 84 10 ″	h m 10 59 s	° ′ 84 10 ″	h m 10 59 s	° ′ 84 10 ″	h m 10 59 s	° ′ 84 10 ″
1	54·04	58·74	48·99	53·69	46·45	45·12	47·37	35·52	51·82	28·31	58·26	26·40
2	53·86	58·63	48·88	53·49	46·41	44·81	47·45	35·20	52·02	28·14	58·50	26·44
3	53·69	58·53	48·75	53·28	46·37	44·50	47·54	34·88	52·22	27·98	58·74	26·51
4	53·53	58·44	48·63	53·07	46·33	44·17	47·64	34·57	52·44	27·83	58·97	26·59
5	53·36	58·36	48·50	52·84	46·29	43·83	47·76	34·27	52·66	27·71	59·21	26·68
6	53·18	58·28	48·37	52·59	{46·27 46·26}	{43·48 43·13}	47·88	33·98	52·88	27·60	59·42	26·77
7	53·00	58·20	48·23	52·34	46·26	42·79	48·00	33·70	53·09	27·51	59·62	26·85
8	52·82	58·11	48·10	52·06	46·27	42·46	48·13	33·43	53·29	27·42	59·83	26·93
9	52·63	57·99	47·98	51·78	46·29	42·13	48·27	33·17	53·47	27·34	60·03	27·00
10	52·43	57·86	47·86	51·49	46·32	41·80	48·40	32·93	53·66	27·24	60·23	27·06
11	52·23	57·72	47·76	51·19	46·35	41·48	48·54	32·70	53·85	27·13	60·44	27·13
12	52·04	57·56	47·66	50·89	46·38	41·19	48·66	32·48	54·04	27·02	60·66	27·20
13	51·86	57·39	47·57	50·60	46·41	40·90	48·77	32·26	54·24	26·91	60·90	27·30
14	51·68	57·21	47·50	50·31	46·44	40·62	48·89	32·03	54·45	26·80	61·14	27·42
15	51·51	57·02	47·43	50·03	46·46	40·33	49·01	31·78	54·67	26·71	61·39	27·55
16	51·35	56·83	47·36	49·76	46·47	40·04	49·13	31·52	54·90	26·63	61·63	27·71
17	51·19	56·65	47·29	49·51	46·47	39·72	49·27	31·26	55·14	26·58	61·86	27·89
18	51·05	56·48	47·21	49·25	46·49	39·39	49·42	31·00	55·38	26·55	62·08	28·07
19	50·91	56·32	47·13	48·99	46·53	39·05	49·58	30·76	55·62	26·54	62·28	28·24
20	50·76	56·16	47·05	48·72	46·57	38·72	49·76	30·54	55·85	26·53	62·47	28·40
21	50·61	56·01	46·96	48·44	46·63	38·39	49·95	30·33	56·06	26·53	62·66	28·56
22	50·46	55·86	46·86	48·14	46·70	38·07	50·13	30·15	56·27	26·52	62·85	28·71
23	50·29	55·69	46·78	47·82	46·78	37·77	50·31	29·98	56·47	26·51	63·05	28·85
24	50·12	55·51	46·71	47·49	46·86	37·49	50·48	29·82	56·68	26·48	63·25	29·00
25	49·94	55·32	46·65	47·16	46·95	37·21	50·64	29·65	56·88	26·44	63·45	29·15
26	49·77	55·11	46·62	46·84	47·03	36·95	50·79	29·47	57·09	26·41	63·65	29·32
27	49·62	54·87	46·59	46·53	47·10	36·68	50·95	29·29	57·32	26·39	63·86	29·49
28	49·48	54·61	46·56	46·24	47·17	36·41	51·11	29·11	57·54	26·37	64·08	29·67
29	49·34	54·36	46·54	45·97	47·24	36·13	51·28	28·90	57·78	26·37	64·30	29·88
30	49·21	54·13	46·51	45·69	47·30	35·83	51·45	28·70	58·01	26·38	64·51	30·10
31	49·09	53·90	46·48	45·41	47·37	35·52	51·63	28·50	58·26	26·40	64·71	30·34
32	48·99	53·69	46·45	45·12			51·82	28·31			64·91	30·59

Mean R.A. 10h 59m 53s·418 Mean Dec. − 84° 10′ 27″·43 Sec δ 9·852 Tan δ − 9·801

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

ρ Octantis. Mag. 5·7

Day.	January. R.A.	January. Dec. S.	February. R.A.	February. Dec. S.	March. R.A.	March. Dec. S.	April. R.A.	April. Dec. S.	May. R.A.	May. Dec. S.	June. R.A.	June. Dec. S.
	h m 15 24	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	59·98	11·49	7·31	9·44	14·28	12·00	20·82	18·81	24·88	28·00	25·98	38·27
2	60·17	11·35	7·55	9·42	14·51	12·13	21·01	19·07	24·98	28·36	25·93	38·59
3	60·37	11·21	7·81	9·42	14·75	12·27	21·20	19·36	25·06	28·73	25·89	38·89
4	60·57	11·06	8·07	9·42	15·00	12·42	21·39	19·67	25·13	29·10	25·85	39·17
5	60·77	10·91	8·34	9·44	15·25	12·59	21·57	19·99	25·19	29·45	25·81	39·45
6	60·98	10·75	8·62	9·49	15·51	12·77	21·73	20·31	25·23	29·78	25·79	39·73
7	61·21	10·60	8·90	9·55	15·76	12·97	21·87	20·63	25·28	30·09	25·78	40·01
8	61·45	10·47	9·17	9·63	16·01	13·20	22·00	20·94	25·34	30·39	25·77	40·30
9	61·71	10·35	9·45	9·73	16·24	13·43	22·14	21·23	25·40	30·69	25·74	40·61
10	61·97	10·24	9·70	9·84	16·45	13·66	22·28	21·51	25·48	31·00	25·71	40·93
11	62·23	10·16	9·93	9·94	16·65	13·88	22·42	21·78	25·56	31·31	25·67	41·26
12	62·48	10·10	10·17	10·03	16·85	14·10	22·58	22·04	25·64	31·63	25·62	41·58
13	62·72	10·05	10·40	10·11	17·05	14·30	22·74	22·31	25·71	31·97	25·55	41·89
14	62·96	10·00	10·63	10·18	17·26	14·49	22·91	22·60	25·78	32·33	25·47	42·20
15	63·18	9·95	10·87	10·24	17·47	14·68	23·07	22·91	25·83	32·69	25·39	42·50
16	63·39	9·89	11·12	10·30	17·69	14·87	23·23	23·24	25·86	33·05	25·30	42·77
17	63·61	9·81	11·39	10·37	17·92	15·06	23·38	23·57	25·89	33·40	25·21	43·03
18	63·83	9·73	11·67	10·46	18·16	15·28	23·51	23·92	25·90	33·74	25·12	43·29
19	64·07	9·65	11·94	10·57	18·39	15·52	23·63	24·25	25·91	34·06	25·03	43·54
20	64·33	9·56	12·21	10·70	18·62	15·78	23·74	24·58	25·91	34·38	24·95	43·78
21	64·60	9·48	12·47	10·84	18·83	16·05	23·84	24·90	25·91	34·70	24·87	44·02
22	64·87	9·43	12·73	11·00	19·03	16·32	23·94	25·21	25·92	35·01	24·80	44·28
23	65·14	9·41	12·96	11·16	19·21	16·59	24·02	25·52	25·92	35·31	24·73	44·54
24	65·41	9·40	13·18	11·31	19·39	16·85	24·11	25·82	25·93	35·60	24·67	44·81
25	65·67	9·40	13·40	11·46	19·56	17·11	24·21	26·12	25·95	35·89	24·61	45·10
26	65·91	9·41	13·62	11·60	19·73	17·35	24·32	26·41	25·98	36·20	24·52	45·40
27	66·16	9·42	13·83	11·74	19·90	17·59	24·43	26·71	26·01	36·53	24·41	45·68
28	66·39	9·43	14·05	11·87	20·07	17·83	24·54	27·01	26·03	36·87	24·29	45·96
29	66·62	9·43	14·28	12·00	20·25	18·07	24·65	27·33	26·04	37·22	24·16	46·21
30	66·85	9·43			20·43	18·31	24·77	27·66	26·04	37·58	24·02	46·45
31	67·08	9·43			20·62	18·56	24·88	28·00	26·02	37·93	23·89	46·67
32	67·31	9·44			20·82	18·81			25·98	38·27		

Mean R.A. $15^h\ 25^m\ 3^s{\cdot}593$ Mean Dec. $-84^\circ\ 12'\ 32''{\cdot}89$ Sec δ 9·911 Tan δ − 9·860

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

ρ Octantis. Mag. 5·7

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12	h m 15 25	° ′ 84 12
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	23·89	46·67	19·18	51·76	13·19	51·97	8·02	47·20	5·33	38·53	6·69	29·05
2	23·76	46·87	19·03	51·84	13·01	51·92	7·86	46·98	5·29	38·19	6·81	28·76
3	23·64	47·06	18·86	51·93	12·81	51·85	7·71	46·74	5·26	37·85	6·95	28·48
4	23·54	47·26	18·69	52·03	12·59	51·77	7·55	46·49	5·25	37·51	7·09	28·20
5	23·45	47·47	18·51	52·14	12·38	51·68	7·40	46·22	5·25	37·18	7·23	27·95
6	23·34	47·70	18·31	52·24	12·17	51·56	7·26	45·94	5·27	36·86	7·38	27·72
7	23·23	47·93	18·11	52·33	11·95	51·43	7·13	45·66	5·29	36·53	7·52	27·49
8	23·11	48·16	17·90	52·39	11·74	51·29	7·01	45·38	5·32	36·23	7·65	27·27
9	22·98	48·39	17·69	52·43	11·54	51·14	6·91	45·10	5·35	35·94	7·77	27·04
10	22·84	48·61	17·47	52·47	11·36	50·98	6·82	44·82	5·37	35·66	7·88	26·80
11	22·68	48·82	17·25	52·50	11·18	50·82	6·73	44·54	5·39	35·39	8·01	26·54
12	22·52	49·02	17·04	52·51	11·00	50·66	6·65	44·28	5·39	35·11	8·14	26·27
13	22·36	49·21	16·84	52·51	10·84	50·50	6·57	44·04	5·40	34·82	8·28	26·00
14	22·18	49·38	16·63	52·50	10·69	50·36	6·48	43·81	5·40	34·51	8·45	25·74
15	22·01	49·54	16·44	52·49	10·54	50·23	6·37	43·56	5·42	34·18	8·63	25·48
16	21·85	49·69	16·26	52·49	10·38	50·10	6·26	43·31	{5·45 5·49}	{33·84 33·50}	8·82	25·25
17	21·69	49·83	16·09	52·50	10·21	49·97	6·15	43·04	5·56	33·16	9·02	25·04
18	21·53	49·96	15·92	52·51	10·03	49·83	6·05	42·74	5·64	32·83	9·22	24·85
19	21·38	50·10	15·74	52·52	9·84	49·67	5·96	42·43	5·73	32·53	9·40	24·66
20	21·24	50·25	15·55	52·55	9·64	49·50	5·89	42·11	5·82	32·25	9·58	24·48
21	21·11	50·41	15·35	52·57	9·45	49·31	5·83	41·79	5·91	31·98	9·75	24·30
22	20·96	50·57	15·14	52·58	9·28	49·09	5·78	41·47	5·98	31·71	9·91	24·12
23	20·81	50·74	14·92	52·56	9·12	48·86	5·75	41·17	6·05	31·44	10·07	23·92
24	20·65	50·92	14·70	52·53	8·98	48·63	5·72	40·88	6·12	31·17	10·24	23·72
25	20·47	51·08	14·48	52·47	8·84	48·42	5·68	40·60	6·18	30·88	10·41	23·51
26	20·28	51·24	14·28	52·39	8·72	48·21	5·64	40·33	6·25	30·59	10·59	23·31
27	20·08	51·37	14·09	52·31	8·60	48·01	5·60	40·06	6·31	30·29	10·78	23·12
28	19·88	51·47	13·90	52·22	8·47	47·81	5·55	39·78	6·39	29·98	10·98	22·92
29	19·69	51·55	13·72	52·15	8·33	47·61	5·49	39·48	6·48	29·67	11·19	22·72
30	19·51	51·62	13·56	52·08	8·18	47·41	5·43	39·17	6·58	29·36	11·41	22·54
31	19·34	51·69	13·38	52·03	8·02	47·20	5·38	38·86	6·69	29·05	11·64	22·38
32	19·18	51·76	13·19	51·97			5·33	38·53			11·88	22·24

Mean R.A. $15^h\ 25^m\ 3^s{\cdot}593$ Mean Dec. — 84° 12′ 32″·89 Sec δ 9·911 Tan δ — 9·860

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

σ Octantis. Mag. 5·5

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 19 33 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 33 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 34 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 35 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 36 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 37 s	° ′ 89 12 ″
1	43·90	45·06	57·74	34·17	31·21	26·22	22·02	20·83	15·57	19·96	4·16	23·70
2	43·87	44·73	58·48	33·84	32·53	25·97	23·87	20·70	17·47	20·02	5·42	23·92
3	43·82	44·41	59·27	33·50	33·91	25·72	25·79	20·60	19·33	20·09	6·58	24·13
4	43·76	44·09	60·14	33·16	35·37	25·46	27·75	20·51	21·11	20·18	7·70	24·32
5	43·69	43·75	61·10	32·82	36·93	25·21	29·71	20·44	22·79	20·27	8·82	24·50
6	43·64	43·40	62·18	32·48	38·58	24·96	31·63	20·39	24·39	20·37	9·97	24·67
7	43·63	43·04	63·36	32·15	40·30	24·74	33·46	20·35	25·92	20·45	11·17	24·85
8	43·69	42·67	64·60	31·83	42·06	24·53	35·21	20·31	27·43	20·52	12·44	25·03
9	43·85	42·29	65·87	31·54	43·80	24·34	36·89	20·27	28·97	20·57	13·76	25·23
10	44·12	41·90	67·12	31·27	45·49	24·17	38·53	20·21	30·55	20·63	15·08	25·44
11	44·51	41·52	68·32	31·00	47·11	24·01	40·18	20·14	32·21	20·70	16·37	25·66
12	{44·99 45·53}	{41·16 40·82}	69·43	30·73	48·65	23·85	41·87	20·06	33·94	20·78	17·60	25·90
13	46·07	40·49	70·49	30·46	50·14	23·67	43·64	19·98	35·70	20·86	18·76	26·15
14	46·57	40·17	71·52	30·18	51·62	23·47	45·49	19·91	37·45	20·95	19·84	26·40
15	47·01	39·85	72·55	29·88	53·13	23·27	47·39	19·85	39·16	21·07	20·84	26·66
16	47·39	39·53	73·65	29·56	54·70	23·06	49·32	19·81	40·83	21·20	21·78	26·92
17	47·72	39·19	74·84	29·24	56·37	22·85	51·24	19·78	42·43	21·34	22·66	27·18
18	48·05	38·85	76·13	28·93	58·12	22·65	53·13	19·77	43·95	21·49	23·51	27·43
19	48·42	38·49	77·50	28·63	59·93	22·48	54·97	19·78	45·41	21·65	24·33	27·67
20	48·87	38·11	78·93	28·35	61·76	22·31	56·76	19·79	46·83	21·80	25·16	27·90
21	49·42	37·74	80·38	28·08	63·58	22·17	58·49	19·82	48·20	21·96	26·01	28·14
22	50·09	37·38	81·83	27·84	65·38	22·04	60·17	19·85	49·54	22·10	26·90	28·37
23	50·83	37·02	83·26	27·60	67·12	21·92	61·81	19·87	50·88	22·24	27·85	28·60
24	51·63	36·67	84·65	27·37	68·82	21·81	63·42	19·88	52·24	22·37	28·85	28·84
25	52·44	36·33	86·00	27·15	70·49	21·70	65·03	19·89	53·65	22·49	29·86	29·09
26	53·26	36·02	87·32	26·92	72·12	21·59	66·65	19·90	55·12	22·62	30·86	29·36
27	54·06	35·71	88·62	26·69	73·72	21·47	68·31	19·91	56·64	22·76	31·79	29·66
28	54·83	35·40	89·91	26·46	75·31	21·35	70·03	19·91	58·21	22·91	32·62	29·96
29	55·57	35·10	91·21	26·22	76·92	21·22	71·82	19·91	59·78	23·08	33·32	30·27
30	56·30	34·79			78·56	21·09	73·68	19·93	61·32	23·27	33·92	30·57
31	57·02	34·48			80·25	20·96	75·57	19·96	62·79	23·48	34·45	30·86
32	57·74	34·17			82·02	20·83			64·16	23·70		

Mean R.A. $19^h\ 35^m\ 29^s{\cdot}770$ Mean Dec. $-\ 89°\ 12'\ 49''{\cdot}57$ Sec δ 72·876 Tan δ $-$ 72·869

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

σ Octantis. Mag. 5·5

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 19 37 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 37 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 36 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 35 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 35 s	° ′ 89 12 ″	h m 19 35 s	° ′ 89 12 ″
1	34·45	30·86	41·81	40·02	83·34	48·58	105·04	53·57	57·16	53·33	19·61	47·59
2	34·94	31·13	41·68	40·30	82·45	48·82	103·51	53·68	55·54	53·23	18·60	47·30
3	35·45	31·39	41·57	40·59	81·48	49·07	101·91	53·79	53·93	53·10	17·67	47·01
4	36·00	31·64	41·46	40·89	80·42	49·31	100·28	53·87	52·35	52·96	16·84	46·71
5	36·60	31·90	41·31	41·20	79·28	49·56	98·61	53·94	50·83	52·81	16·10	46·41
6	37·24	32·16	41·09	41·52	78·08	49·80	96·92	54·00	49·39	52·65	15·43	46·12
7	37·90	32·44	40·79	41·85	76·83	50·03	95·25	54·04	48·03	52·49	14·82	45·84
8	38·55	32·73	40·40	42·17	75·54	50·25	93·60	54·07	46·76	52·32	14·22	45·57
9	39·14	33·03	39·93	42·49	74·22	50·44	92·00	54·08	45·54	52·16	13·59	45·31
10	39·66	33·34	39·40	42·80	72·89	50·62	90·45	54·09	44·34	52·01	12·90	45·05
11	40·10	33·67	38·81	43·10	71·59	50·79	88·98	54·10	43·12	51·87	12·16	44·78
12	40·46	34·00	38·16	43·39	70·33	50·95	87·57	54·10	41·85	51·73	11·37	44·50
13	40·73	34·32	37·50	43·68	69·13	51·10	86·18	54·11	40·52	51·59	10·59	44·20
14	40·93	34·64	36·84	43·96	67·98	51·26	84·78	54·13	39·12	51·44	9·85	43·87
15	41·09	34·94	36·21	44·22	66·87	51·43	83·34	54·16	37·69	51·27	9·20	43·53
16	41·22	35·24	35·62	44·47	65·77	51·61	81·82	54·20	36·27	51·08	8·67	43·17
17	41·33	35·53	35·08	44·72	64·62	51·80	80·22	54·22	34·90	50·86	8·25	42·81
18	41·45	35·81	34·58	44·99	63·39	51·99	78·55	54·22	33·62	50·62	7·91	42·47
19	41·61	36·09	34·09	45·27	62·06	52·19	76·85	54·20	32·45	50·37	7·63	42·15
20	41·82	36·37	33·57	45·55	60·63	52·37	75·15	54·15	31·38	50·13	7·39	41·83
21	42·07	36·66	33·00	45·84	59·13	52·53	73·52	54·08	30·37	49·89	7·13	41·53
22	42·35	36·94	32·32	46·14	57·60	52·66	71·96	54·00	29·39	49·66	6·82	41·22
23	42·63	37·25	31·52	46·44	56·08	52·76	70·48	53·91	28·40	49·45	6·47	40·92
24	42·85	37·57	30·62	46·72	54·60	52·85	69·07	53·84	27·39	49·25	6·11	40·62
25	42·99	37·90	29·65	46·99	53·19	52·94	67·70	53·78	26·33	49·06	5·73	40·31
26	43·01	38·24	28·65	47·23	51·85	53·02	66·32	53·72	25·22	48·85	5·34	39·97
27	42·92	38·58	27·67	47·45	50·54	53·11	64·92	53·67	24·08	48·63	4·98	39·64
28	42·73	38·90	26·73	47·66	49·23	53·21	63·47	53·61	22·94	48·39	4·66	39·29
29	42·48	39·19	25·85	47·87	47·89	53·33	61·95	53·55	21·80	48·13	4·41	38·93
30	42·22	39·47	25·02	48·09	46·50	53·45	60·38	53·49	20·69	47·86	4·22	38·57
31	41·99	39·74	24·19	48·33	45·04	53·57	58·78	53·41	19·61	47·59	4·13	38·20
32	41·81	40·02	23·34	48·58			57·16	53·33			4·15	37·83

Mean R.A. $19^{h}\ 35^{m}\ 29^{s}{\cdot}770$ Mean Dec. — 89° 12′ 49″·57 Sec δ 72·876 Tan δ — 72·869

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

44 G Octantis. Mag. 6·3

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 19 41	° ′ 81 32	h m 19 41	° ′ 81 32	h m 19 41	° ′ 81 32	h m 19 41	° ′ 81 32	h m 19 41	° ′ 81 32	h m 19 41	° ′ 81 32
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	34·25	50·81	35·61	40·50	38·80	32·69	43·64	27·10	48·84	25·69	53·69	28·69
2	34·25	50·51	35·68	40·19	38·93	32·45	43·82	26·97	49·03	25·73	53·81	28·88
3	34·24	50·20	35·76	39·87	39·06	32·20	44·01	26·84	49·21	25·78	53·92	29·07
4	34·24	49·90	35·84	39·54	39·20	31·94	44·21	26·73	49·39	25·84	54·03	29·24
5	34·23	49·59	35·93	39·20	39·34	31·68	44·40	26·64	49·55	25·91	54·15	29·40
6	34·22	49·27	36·04	38·87	39·50	31·43	44·58	26·58	49·71	25·99	54·27	29·55
7	34·23	48·93	36·16	38·54	39·67	31·20	44·75	26·53	49·87	26·06	54·40	29·69
8	34·24	48·57	36·28	38·22	39·85	30·99	44·92	26·47	50·01	26·11	54·53	29·84
9	34·25	48·21	36·41	37·92	40·02	30·80	45·08	26·41	50·16	26·15	54·66	30·01
10	34·29	47·85	36·53	37·65	40·18	30·62	45·24	26·34	50·31	26·18	54·80	30·18
11	34·34	47·49	36·65	37·40	40·33	30·46	45·39	26·25	50·47	26·21	54·94	30·38
12	34·39	47·14	36·75	37·15	40·47	30·29	45·55	26·15	50·64	26·26	55·07	30·60
13	{34·44 34·49}	{46·81 46·50}	36·85	36·88	40·60	30·10	45·73	26·05	50·82	26·31	55·19	30·82
14	34·55	46·20	36·94	36·61	40·74	29·90	45·91	25·96	51·00	26·38	55·30	31·06
15	34·59	45·90	37·03	36·32	40·89	29·69	46·09	25·89	51·17	26·47	55·40	31·30
16	34·62	45·60	37·14	36·01	41·04	29·48	46·29	25·83	51·34	26·58	55·49	31·53
17	34·65	45·30	37·26	35·70	41·20	29·26	46·48	25·79	51·50	26·70	55·58	31·77
18	34·68	44·97	37·38	35·39	41·37	29·06	46·66	25·76	51·66	26·83	55·66	32·00
19	34·71	44·62	37·51	35·09	41·54	28·88	46·84	25·75	51·80	26·96	55·74	32·22
20	34·76	44·27	37·65	34·81	41·72	28·70	47·02	25·76	51·94	27·10	55·83	32·43
21	34·82	43·90	37·79	34·55	41·89	28·55	47·18	25·77	52·07	27·22	55·93	32·63
22	34·89	43·55	37·93	34·30	42·07	28·41	47·34	25·77	52·20	27·34	56·03	32·82
23	34·96	43·21	38·07	34·07	42·23	28·28	47·50	25·77	52·33	27·45	56·13	33·03
24	35·04	42·88	38·20	33·84	42·39	28·16	47·65	25·77	52·47	27·55	56·24	33·25
25	35·13	42·56	38·33	33·62	42·55	28·04	47·80	25·75	52·62	27·66	56·35	33·48
26	35·21	42·26	38·45	33·40	42·71	27·92	47·96	25·74	52·76	27·77	56·46	33·73
27	35·28	41·96	38·56	33·17	42·85	27·79	48·12	25·72	52·91	27·88	56·56	33·99
28	35·35	41·67	38·68	32·93	43·00	27·67	48·29	25·70	53·07	28·00	56·65	34·27
29	35·42	41·38	38·80	32·69	43·14	27·54	48·46	25·68	53·24	28·14	56·73	34·56
30	35·49	41·09			43·30	27·39	48·65	25·68	53·40	28·30	56·80	34·84
31	35·55	40·80			43·47	27·24	48·84	25·69	53·55	28·49	56·85	35·10
32	35·61	40·50			43·64	27·10			53·69	28·69		

Mean R.A. 19h 41m 43s·924 Mean Dec. — 81° 32′ 54″·51 Sec δ 6·804 Tan δ — 6·730

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

44 G Octantis. Mag. 6·3

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	19 41	81 32	19 41	81 32	19 41	81 32	19 41	81 32	19 41	81 32	19 41	81 32
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	56·85	35·10	57·84	43·63	56·38	51·81	52·99	56·84	48·67	57·08	45·30	52·05
2	56·90	35·35	57·84	43·89	56·30	52·05	52·84	56·96	48·51	56·99	45·21	51·79
3	56·96	35·59	57·85	44·15	56·22	52·30	52·70	57·08	48·36	56·89	45·13	51·52
4	57·02	35·81	57·86	44·44	56·13	52·55	52·56	57·18	48·22	56·77	45·06	51·24
5	57·08	36·03	57·85	44·73	56·03	52·79	52·40	57·26	48·08	56·64	45·00	50·97
6	57·15	36·28	57·84	45·04	55·93	53·02	52·24	57·33	47·95	56·50	44·95	50·70
7	57·23	36·54	57·82	45·34	55·81	53·25	52·08	57·39	47·83	56·35	44·90	50·44
8	57·31	36·81	57·79	45·65	55·69	53·47	51·93	57·44	47·72	56·21	44·84	50·20
9	57·39	37·09	57·75	45·96	55·57	53·67	51·79	57·47	47·62	56·07	44·79	49·96
10	57·45	37·38	57·71	46·27	55·46	53·85	51·65	57·48	47·52	55·94	44·73	49·73
11	57·50	37·68	57·66	46·56	55·34	54·02	51·52	57·49	47·41	55·83	44·66	49·49
12	57·54	37·99	57·60	46·84	55·23	54·18	51·40	57·51	47·30	55·72	44·59	49·23
13	57·57	38·29	57·54	47·11	55·12	54·33	51·28	57·54	47·18	55·61	44·52	48·95
14	57·59	38·59	57·49	47·36	55·02	54·49	51·16	57·58	47·05	55·48	44·45	48·65
15	57·61	38·88	57·45	47·60	54·93	54·66	51·03	57·63	46·91	55·33	44·39	48·34
16	57·63	39·16	57·40	47·84	54·83	54·84	50·89	57·68	46·78	55·15	44·35	48·01
17	57·65	39·43	57·36	48·09	54·73	55·03	50·74	57·71	46·66	54·96	44·32	47·68
18	57·67	39·69	57·32	48·34	54·62	55·22	50·59	57·73	46·55	54·75	44·30	47·36
19	57·70	39·94	57·28	48·61	54·50	55·42	50·43	57·72	46·45	54·53	44·28	47·05
20	57·73	40·20	57·24	48·88	54·37	55·60	50·28	57·69	46·35	54·31	44·27	46·76
21	57·76	40·45	57·20	49·17	54·24	55·76	50·13	57·64	46·26	54·10	44·26	46·48
22	57·80	40·73	57·15	49·47	54·10	55·89	49·99	57·57	46·18	53·90	44·23	46·21
23	57·85	41·01	57·08	49·76	53·97	56·01	49·86	57·50	46·10	53·71	44·20	45·93
24	57·89	41·32	57·00	50·03	53·84	56·10	49·74	57·44	46·01	53·53	44·17	45·64
25	57·91	41·64	56·91	50·28	53·71	56·19	49·62	57·39	45·91	53·35	44·14	45·35
26	57·92	41·96	56·83	50·52	53·59	56·28	49·50	57·35	45·81	53·17	44·10	45·06
27	57·92	42·27	56·75	50·74	53·47	56·38	49·38	57·31	45·71	52·97	44·06	44·75
28	57·91	42·57	56·67	50·94	53·36	56·49	49·24	57·27	45·61	52·76	44·03	44·44
29	57·89	42·86	56·59	51·15	53·25	56·61	49·11	57·23	45·50	52·53	44·01	44·10
30	57·87	43·13	56·52	51·36	53·13	56·73	48·96	57·19	45·40	52·30	44·00	43·76
31	57·85	43·39	56·45	51·58	52·99	56·84	48·82	57·14	45·30	52·05	44·00	43·41
32	57·84	43·63	56·38	51·81			48·67	57·08			44·01	43·06

Mean R.A. $19^h\ 41^m\ 43^s{\cdot}924$ Mean Dec. $-\ 81^\circ\ 32'\ 54''{\cdot}51$ Sec δ 6·804 Tan δ $-$ 6·730

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

48 G Octantis. Mag. 7·1

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 20 23	° ′ 84 40	h m 20 23	° ′ 84 40	h m 20 24	° ′ 84 40	h m 20 24	° ′ 84 40	h m 20 24	° ′ 84 40	h m 20 24	° ′ 84 40
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	58·90	32·70	59·40	21·85	3·18	12·79	9·88	5·35	17·74	2·04	25·60	3·32
2	58·83	32·42	59·46	21·50	3·34	12·50	10·14	5·14	18·03	2·00	25·82	3·47
3	58·77	32·12	59·53	21·15	3·50	12·21	10·42	4·95	18·32	1·99	26·03	3·62
4	58·71	31·81	59·60	20·79	3·68	11·90	10·70	4·78	18·60	2·00	26·22	3·76
5	58·65	31·50	59·70	20·42	3·87	11·58	10·98	4·62	18·86	2·01	26·42	3·88
6	58·59	31·17	59·81	20·04	4·09	11·27	11·25	4·48	19·11	2·02	26·62	3·99
7	58·55	30·83	59·94	19·67	4·32	10·97	11·52	4·36	19·35	2·03	26·83	4·10
8	58·51	30·47	60·08	19·32	4·55	10·70	11·78	4·24	19·58	2·03	27·06	4·21
9	58·48	30·10	60·24	18·99	4·78	10·45	12·01	4·13	19·83	2·01	27·29	4·33
10	58·47	29·73	60·39	18·67	5·00	10·22	12·25	4·00	20·08	1·99	27·52	4·46
11	58·48	29·36	60·52	18·36	5·21	9·99	12·49	3·85	20·34	1·96	27·76	4·62
12	58·50	29·00	60·64	18·06	5·41	9·76	12·73	3·69	20·60	1·94	27·98	4·79
13	58·54	28·66	60·76	17·76	5·60	9·52	12·97	3·54	20·88	1·94	28·19	4·97
14	58·58	28·33	60·87	17·44	5·78	9·27	13·23	3·38	21·17	1·96	28·39	5·17
15	58·61	28·01	60·97	17·10	5·98	9·01	13·51	3·23	21·45	1·99	28·58	5·38
16	58·63	27·69	61·09	16·76	6·19	8·73	13·80	3·11	21·71	2·04	28·77	5·59
17	58·63	27·38	61·21	16·41	6·40	8·46	14·09	2·99	21·97	2·11	28·94	5·79
18	58·63	27·05	61·36	16·06	6·63	8·19	14·37	2·90	22·22	2·19	29·10	5·98
19	58·63	26·70	61·53	15·71	6·87	7·93	14·64	2·83	22·46	2·26	29·26	6·17
20	58·63	26·33	61·70	15·37	7·12	7·69	14·91	2·77	22·69	2·33	29·42	6·35
21	58·64	25·95	61·87	15·06	7·37	7·47	15·17	2·71	22·92	2·41	29·59	6·53
22	58·68	25·57	62·05	14·75	7·62	7·27	15·41	2·66	23·14	2·49	29·77	6·70
23	{58·73 / 58·79}	{25·20 / 24·83}	62·22	14·46	7·86	7·07	15·66	2·60	23·37	2·56	29·95	6·88
24	58·86	24·47	62·39	14·18	8·09	6·89	15·90	2·54	23·59	2·61	30·14	7·06
25	58·93	24·11	62·56	13·91	8·32	6·71	16·15	2·47	23·82	2·66	30·34	7·26
26	59·01	23·77	62·72	13·64	8·54	6·54	16·39	2·40	24·06	2·71	30·53	7·48
27	59·09	23·45	62·87	13·36	8·76	6·36	16·64	2·32	24·31	2·77	30·72	7·71
28	59·16	23·13	63·03	13·07	8·98	6·16	16·89	2·24	24·58	2·85	30·89	7·96
29	59·22	22·82	63·18	12·79	9·19	5·97	17·16	2·16	24·85	2·95	31·05	8·23
30	59·28	22·50			9·41	5·76	17·44	2·09	25·11	3·05	31·18	8·49
31	59·34	22·17			9·64	5·56	17·74	2·04	25·36	3·18	31·31	8·73
32	59·40	21·85			9·88	5·35			25·60	3·32		

Mean R.A. $20^h\ 24^m\ 14^s{\cdot}606$ Mean Dec. $-\ 84°\ 40'\ 32''{\cdot}37$ Sec δ 10·777 Tan δ $-$ 10·731

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

48 G Octantis. Mag. 7·1

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	20 24	84 40	20 24	84 40	20 24	84 40	20 24	84 40	20 24	84 40	20 24	84 40
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	31·31	8·73	33·95	17·08	32·70	25·96	28·03	32·42	21·20	34·36	15·11	30·65
2	31·42	8·96	33·98	17·34	32·61	26·24	27·83	32·59	20·96	34·33	14·93	30·43
3	31·54	9·18	34·02	17·61	32·51	26·52	27·61	32·76	20·71	34·28	14·76	30·20
4	31·67	9·39	34·05	17·89	32·40	26·81	27·38	32·92	20·47	34·22	14·60	29·95
5	31·80	9·60	34·08	18·19	32·28	27·10	27·15	33·07	20·23	34·15	14·45	29·70
6	31·94	9·82	34·10	18·51	32·14	27·38	26·91	33·19	20·01	34·06	14·33	29·45
7	32·09	10·05	34·11	18·84	31·99	27·65	26·68	33·30	19·79	33·96	14·21	29·22
8	32·24	10·30	34·11	19·16	31·84	27·91	26·45	33·40	19·59	33·86	14·09	28·99
9	32·38	10·57	34·09	19·49	31·67	28·15	26·23	33·49	19·40	33·77	13·97	28·78
10	32·51	10·85	34·06	19·81	31·51	28·39	26·02	33·56	19·22	33·69	13·83	28·57
11	32·63	11·14	34·02	20·11	31·35	28·61	25·81	33·63	19·03	33·62	13·69	28·35
12	32·74	11·43	33·97	20·42	31·20	28·82	25·61	33·70	18·83	33·55	13·54	28·12
13	32·82	11·72	33·92	20·72	31·05	29·02	25·43	33·78	18·62	33·48	13·38	27·86
14	32·90	12·01	33·87	21·00	30·92	29·22	25·24	33·87	18·39	33·39	13·24	27·59
15	32·98	12·30	33·82	21·27	30·80	29·42	25·04	33·96	18·16	33·29	13·10	27·30
16	33·04	12·57	33·78	21·53	30·67	29·63	24·83	34·06	17·93	33·17	12·98	26·99
17	33·11	12·84	33·75	21·80	30·53	29·86	24·59	34·15	17·71	33·02	12·88	26·68
18	33·17	13·10	33·72	22·07	30·38	30·10	24·35	34·22	17·50	32·86	12·79	26·37
19	33·24	13·35	33·70	22·35	30·22	30·35	24·11	34·28	17·30	32·68	12·71	26·08
20	33·33	13·60	33·67	22·64	30·04	30·58	23·86	34·31	17·12	32·49	12·64	25·79
21	33·42	13·85	33·64	22·95	29·85	30·79	23·62	34·33	16·94	32·32	12·57	25·51
22	33·51	14·11	33·60	23·27	29·65	30·98	23·38	34·32	16·78	32·16	12·49	25·25
23	33·60	14·40	33·53	23·59	29·45	31·16	23·17	34·31	16·61	32·01	12·40	24·98
24	33·69	14·70	33·44	23·89	29·25	31·31	22·96	34·29	16·44	31·86	12·30	24·71
25	33·77	15·01	33·34	24·18	29·07	31·45	22·77	34·30	16·27	31·72	12·20	24·43
26	33·83	15·33	33·23	24·45	28·89	31·59	22·57	34·30	16·09	31·57	12·10	24·15
27	33·87	15·65	33·13	24·71	28·72	31·74	22·37	34·31	15·89	31·41	12·00	23·85
28	33·89	15·97	33·03	24·96	28·56	31·89	22·15	34·33	15·69	31·24	11·90	23·53
29	33·91	16·27	32·94	25·20	28·39	32·06	21·92	34·35	15·50	31·06	11·82	23·21
30	33·91	16·56	32·86	25·44	28·22	32·24	21·69	34·36	15·30	30·86	11·75	22·87
31	33·92	16·82	32·78	25·69	28·03	32·42	21·45	34·37	15·11	30·65	11·69	22·52
32	33·95	17·08	32·70	25·96			21·20	34·36			11·65	22·17

Mean R.A. 20h 24m 14s·606 Mean Dec. — 84° 40′ 32″·37 Sec δ 10·777 Tan δ — 10·731

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

v Octantis. Mag. 5·7

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m 22 16	° ′ 86 21	h m 22 16	° ′ 86 21	h m 22 16	° ′ 86 21	h m 22 16	° ′ 86 21	h m 22 16	° ′ 86 21	h m 22 17	° ′ 86 21
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	49·53	67·38	44·63	57·86	44·76	47·10	49·66	36·20	58·17	28·30	9·05	24·54
2	49·31	67·16	44·53	57·52	44·82	46·74	49·89	35·87	58·53	28·09	9·41	24·53
3	49·09	66·94	44·43	57·17	44·88	46·36	50·15	35·53	58·90	27·90	9·76	24·52
4	48·86	66·71	44·33	56·81	44·95	45·98	50·43	35·20	59·27	27·73	10·08	24·51
5	48·62	66·47	44·25	56·44	45·04	45·59	50·72	34·89	59·62	27·57	10·40	24·50
6	48·37	66·21	44·18	56·05	45·16	45·19	51·01	34·60	59·96	27·42	10·71	24·47
7	48·12	65·93	44·13	55·66	45·29	44·79	51·29	34·32	60·28	27·27	11·05	24·43
8	47·89	65·65	44·11	55·26	45·45	44·40	51·55	34·06	60·58	27·11	11·39	24·40
9	47·66	65·35	44·11	54·86	45·63	44·02	51·80	33·79	60·88	26·95	11·75	24·37
10	47·45	65·03	44·14	54·48	45·80	43·67	52·04	33·51	61·19	26·77	12·13	24·35
11	47·27	64·71	44·17	54·11	45·95	43·33	52·26	33·23	61·51	26·59	12·51	24·35
12	47·12	64·38	44·18	53·76	46·09	43·00	52·49	32·94	61·85	26·41	12·89	24·37
13	46·98	64·06	44·18	53·41	46·22	42·66	52·73	32·65	62·21	26·25	13·26	24 40
14	46·85	63·75	44·16	53·07	46·34	42·32	53·00	32·35	62·59	26·09	13·63	24·45
15	46·72	63·45	44·14	52·72	46·45	41·96	53·29	32·05	62·97	25·95	13·98	24·50
16	46·57	63·16	44·11	52·34	46·57	41·58	53·59	31·76	63·35	25·83	14·31	24·57
17	46·41	62·88	44·08	51·96	46·71	41·21	53·91	31·49	63·72	25·73	14·63	24·65
18	46·24	62·59	44·07	51·56	46·88	40·83	54·23	31·23	64·08	25·63	14·94	24·72
19	46·06	62·29	44·08	51·16	47·06	40·45	54·55	30·99	64·44	25·55	15·25	24·78
20	45·88	61·97	44·11	50·75	47·27	40·08	54·87	30·76	64·78	25·47	15·56	24·84
21	45·70	61·62	{44·17 44·24}	{50·35 49·97}	47·48	39·73	55·18	30·54	65·11	25·39	15·86	24·89
22	45·55	61·27	44·31	49·60	47·70	39·40	55·47	30·33	65·43	25·30	16·17	24·94
23	45·41	60·91	44·38	49·23	47·91	39·08	55·75	30·12	65·75	25·22	16·50	24·99
24	45·30	60·54	44·46	48·87	48·12	38·76	56·04	29·90	66·08	25·13	16·84	25·04
25	45·20	60·17	44·53	48·51	48·32	38·44	56·32	29·68	66·40	25·03	17·20	25·11
26	45·12	59·82	44·60	48·16	48·52	38·14	56·60	29·46	66·75	24·93	17·56	25·19
27	45·05	59·49	44·66	47·82	48·71	37·84	56·89	29·24	67·11	24·83	17·92	25·29
28	44·97	59·17	44·71	47·46	48·89	37·53	57·18	29·01	67·48	24·74	18·28	25·40
29	44·89	58·84	44·76	47·10	49·08	37·21	57·49	28·77	67·88	24·66	18·61	25·53
30	44·81	58·52			49·26	36·88	57·82	28·53	68·27	24·60	18·92	25·67
31	44·73	58·20			49·45	36·54	58·17	28·30	68·67	24·56	19·20	25·82
32	44·63	57·86			49·66	36·20			69·05	24·54		

Mean R.A. $22^h\ 17^m\ 9^s{\cdot}823$ Mean Dec. — $86°\ 21'\ 56''{\cdot}56$ Sec δ 15·776 Tan δ — 15·744

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

υ Octantis. Mag. 5·7

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.	R.A.	Dec. S.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	22 17	86 21	22 17	86 21	22 17	86 21	22 17	86 21	22 17	86 21	22 16	86 21
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	19·20	25·82	26·84	31·71	29·71	40·57	26·87	49·45	18·90	55·69	68·97	56·50
2	19·47	25·95	27·01	31·93	29·73	40·88	26·69	49·73	18·57	55·83	68·61	56·42
3	19·73	26·07	27·19	32·16	29·75	41·20	26·49	50·02	18·23	55·95	68·26	56·33
4	20·00	26·18	27·39	32·40	29·75	41·52	26·27	50·31	17·87	56·05	67·93	56·23
5	20·28	26·29	27·58	32·65	29·73	41·86	26·05	50·58	17·52	56·15	67·61	56·11
6	20·57	26·41	27·77	32·92	29·69	42·20	25·81	50·84	17·18	56·22	67·31	55·99
7	20·88	26·54	27·95	33·20	29·63	42·53	25·57	51·10	16·86	56·28	67·03	55·88
8	21·20	26·68	28·10	33·49	29·56	42·86	25·32	51·34	16·55	56·33	66·76	55·77
9	21·52	26·82	28·24	33·80	29·48	43·19	25·07	51·56	16·24	56·38	66·49	55·66
10	21·83	26·99	28·37	34·11	29·38	43·50	24·83	51·77	15·95	56·45	66·20	55·56
11	22·13	27·18	28·48	34·41	29·29	43·79	24·59	51·97	15·66	56·51	65·90	55·45
12	22·41	27·37	28·57	34·71	29·20	44·08	24·37	52·17	15·36	56·59	65·58	55·34
13	22·68	27·57	28·65	35·00	29·11	44·37	24·16	52·37	15·05	56·67	65·24	55·22
14	22·94	27·78	28·73	35·29	29·04	44·65	23·95	52·58	14·72	56·74	64·90	55·07
15	23·18	27·98	28·80	35·58	28·97	44·93	23·74	52·81	14·37	56·80	64·57	54·90
16	23·41	28·19	28·88	35·85	28·92	45·21	23·52	53·03	14·00	56·84	64·25	54·71
17	23·62	28·39	28·97	36·11	28·87	45·50	23·27	53·26	13·63	56·85	63·95	54·52
18	23·84	28·58	29·08	36·38	28·80	45·81	22·99	53·48	13·26	56·84	63·67	54·32
19	24·06	28·76	29·19	36·65	28·70	46·13	22·69	53·68	12·91	56·82	63·42	54·12
20	24·29	28·95	29·31	36·93	28·58	46·45	22·38	53·87	12·57	56·78	63·18	53·93
21	24·53	29·13	29·42	37·24	28·43	46·76	22·08	54·04	12·26	56·75	62·93	53·75
22	24·79	29·31	29·51	37·56	28·27	47·06	21·77	54·19	11·96	56·73	62·68	53·57
23	25·06	29·51	29·58	37·88	28·09	47·35	21·48	54·33	11·67	56·71	62·42	53·39
24	25·32	29·73	29·63	38·21	27·92	47·62	21·20	54·47	11·36	56·70	62·15	53·21
25	25·58	29·97	29·65	38·54	27·75	47·87	20·94	54·60	11·05	56·69	61·88	53·03
26	25·81	30·22	29·65	38·85	27·59	48·12	20·68	54·75	10·73	56·69	61·60	52·83
27	26·02	30·47	29·64	39·15	27·44	48·37	20·41	54·90	10·40	56·68	61·31	52·63
28	26·21	30·74	29·64	39·44	27·31	48·62	20·13	55·07	10·05	56·65	61·02	52·42
29	26·38	31·00	29·64	39·71	27·18	48·89	19·85	55·23	9·70	56·62	60·74	52·19
30	26·53	31·25	29·65	39·99	27·03	49·17	19·55	55·39	9·34	56·57	60·48	51·95
31	26·68	31·49	29·68	40·27	26·87	49·45	19·23	55·55	8·97	56·50	60·23	51·69
32	26·84	31·71	29·71	40·57			18·90	55·69			59·98	51·41

Mean R.A. 22ʰ 17ᵐ 9ˢ·823 Mean Dec. — 86° 21′ 56″·56 Sec δ 15·776 Tan δ — 15·744

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Andromedæ. Mag. 2.2				β Cassiopeiæ. Mag. 2.4				γ Pegasi. Mag. 2.9			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 0 4 s		° ′ 28 39 ″		h m 0 4 s		° ′ 58 43 ″		h m 0 9 s		° ′ 14 44 ″	
Jan. 0.2	21.545	148	45.52	100	61.352	323	28.78	83	13.316	125	65.22	90
10.2	21.397	142	44.52	121	61.029	308	27.95	128	13.191	120	64.32	102
20.2	21.255	132	43.31	147	60.721	284	26.67	177	13.071	114	63.30	108
30.1	21.123	112	41.84	159	60.437	249	24.90	219	12.957	95	62.22	111
Feb. 9.1	21.011	87	40.25	169	60.188	199	22.71	248	12.862	74	61.11	108
19.1	20.924	54	38.56	169	59.989	142	20.23	267	12.788	48	60.03	101
Mar. 1.1	20.870	21	36.87	163	59.847	71	17.56	280	12.740	19	59.02	88
11.0	20.849	23	35.24	146	59.776	2	14.76	275	12.721	19	58.14	69
21.0	20.872	67	33.78	130	59.778	83	12.01	266	12.740	60	57.45	46
31.0	20.939	113	32.48	99	59.861	163	9.35	237	12.800	101	56.99	19
Apr. 10.0	21.052	158	31.49	67	60.024	238	6.98	207	12.901	141	56.80	10
19.9	21.210	206	30.82	28	60.262	311	4.91	165	13.042	186	56.90	43
29.9	21.416	243	30.54	9	60.573	371	3.26	122	13.228	221	57.33	73
May 9.9	21.659	277	30.63	51	60.944	423	2.04	69	13.449	253	58.06	104
19.8	21.936	304	31.14	86	61.367	464	1.35	15	13.702	278	59.10	133
29.8	22.240	323	32.00	124	61.831	489	1.20	36	13.980	299	60.43	156
June 8.8	22.563	337	33.24	154	62.320	501	1.56	87	14.279	310	61.99	178
18.8	22.900	334	34.78	185	62.821	500	2.43	138	14.589	313	63.77	196
28.7	23.234	327	36.63	205	63.321	487	3.81	183	14.902	309	65.73	205
July 8.7	23.561	310	38.68	227	63.808	459	5.64	221	15.211	293	67.78	210
18.7	23.871	287	40.95	238	64.267	422	7.85	259	15.504	272	69.88	209
28.7	24.158	257	43.33	244	64.689	375	10.44	287	15.776	247	71.97	204
Aug. 7.6	24.415	222	45.77	245	65.064	320	13.31	309	16.023	212	74.01	194
17.6	24.637	180	48.22	241	65.384	262	16.40	325	16.235	177	75.95	182
27.6	24.817	143	50.63	231	65.646	199	19.65	334	16.412	142	77.77	164
Sept. 6.5	24.960	102	52.94	219	65.845	137	22.99	335	16.554	102	79.41	145
16.5	25.062	59	55.13	202	65.982	71	26.34	330	16.656	63	80.86	125
26.5	25.121	24	57.15	180	66.053	11	29.64	317	16.719	30	82.11	101
Oct. 6.5	25.145	13	58.95	158	66.064	51	32.81	299	16.749	6	83.12	78
16.4	25.132	44	60.53	133	66.013	107	35.80	275	16.743	31	83.90	56
26.4	25.088	74	61.86	104	65.906	159	38.55	243	16.712	59	84.46	33
Nov. 5.4	25.014	96	62.90	75	65.747	203	40.98	206	16.653	79	84.79	11
15.4	24.918	116	63.65	43	65.544	244	43.04	161	16.574	98	84.90	8
25.3	24.802	132	64.08	14	65.300	278	44.65	114	16.476	111	84.82	30
Dec. 5.3	24.670	141	64.22	20	65.022	303	45.79	62	16.365	118	84.52	49
15.3	24.529	147	64.02	50	64.719	318	46.41	9	16.247	126	84.03	65
25.2	24.382	151	63.52	83	64.401	325	46.50	46	16.121	127	83.38	83
35.2	24.231		62.69		64.076		46.04		15.994		82.55	
Mean Place	21.126		35.38		60.365		10.58		13.028		59.95	
Sec δ, Tan δ	1.140		+0.547		1.926		+1.646		1.034		+0.263	
L α, L δ	0.00		+0.4		0.00		+0.4		0.00		+0.4	
ω α, ω δ	−0.04		0.0		−0.11		0.0		−0.02		0.0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Ceti. Mag. 3·8				ζ Tucanæ. Mag. 4·3				d Piscium. Mag. 5·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 0 15 s		° ′ 9 15 ″		h m 0 15 s		° ′ 65 19 ″		h m 0 16 s		° ′ 7 45 ″	
Jan. 0·2	27·298	122	25·77	61	59·81	41	76·04	75	35·245	120	28·43	82
10·2	27·176	116	26·38	47	59·40	39	75·29	128	35·125	117	27·61	85
20·2	27·060	107	26·85	30	59·01	34	74·01	182	35·008	109	26·76	86
30·2	26·953	93	27·15	12	58·67	30	72·19	226	34·899	95	25·90	82
Feb. 9·1	26·860	72	27·27	8	58·37	24	69·93	269	34·804	77	25·08	75
19·1	26·788	50	27·19	31	58·13	17	67·24	302	34·727	52	24·33	64
Mar. 1·1	26·738	19	26·88	52	57·96	11	64·22	328	34·675	22	23·69	47
11·0	26·719	12	26·36	75	57·85	3	60·94	349	34·653	11	23·22	28
21·0	26·731	52	25·61	101	57·82	5	57·45	359	34·664	51	22·94	4
31·0	26·783	90	24·60	124	57·87	14	53·86	363	34·715	91	22·90	21
Apr. 10·0	26·873	131	23·36	145	58·01	21	50·23	359	34·806	132	23·11	49
19·9	27·004	169	21·91	164	58·22	30	46·64	345	34·938	173	23·60	78
29·9	27·173	208	20·27	183	58·52	37	43·19	328	35·111	210	24·38	105
May 9·9	27·381	241	18·44	196	58·89	43	39·91	300	35·321	243	25·43	130
19·9	27·622	264	16·48	205	59·32	50	36·91	268	35·564	272	26·73	153
29·8	27·886	290	14·43	208	59·82	55	34·23	227	35·836	290	28·26	173
June 8·8	28·176	301	12·35	204	60·37	57	31·96	183	36·126	304	29·99	187
18·8	28·477	307	10·31	198	60·94	60	30·13	133	36·430	308	31·86	196
28·7	28·784	306	8·33	185	61·54	60	28·80	78	36·738	304	33·82	200
July 8·7	29·090	292	6·48	169	62·14	59	28·02	25	37·042	292	35·82	199
18·7	29·382	274	4·79	145	62·73	55	27·77	32	37·334	272	37·81	193
28·7	29·656	253	3·34	122	63·28	51	28·09	85	37·606	248	39·74	182
Aug. 7·6	29·909	220	2·12	94	63·79	45	28·94	137	37·854	217	41·56	166
17·6	30·129	182	1·18	62	64·24	38	30·31	183	38·071	181	43·22	148
27·6	30·311	149	0·56	37	64·62	29	32·14	224	38·252	146	44·70	128
Sept. 6·6	30·460	107	0·19	5	64·91	21	34·38	256	38·398	108	45·98	105
16·5	30·567	71	0·14	18	65·12	11	36·94	279	38·506	71	47·03	82
26·5	30·638	34	0·32	46	65·23	1	39·73	291	38·577	36	47·85	59
Oct. 6·5	30·672	1	0·78	63	65·24	8	42·64	292	38·613	3	48·44	36
16·4	30·671	28	1·41	80	65·16	17	45·56	280	38·616	26	48·80	16
26·4	30·643	58	2·21	89	64·99	24	48·36	258	38·590	50	48·96	2
Nov. 5·4	30·585	79	3·10	95	64·75	31	50·94	226	38·540	72	48·94	21
15·4	30·506	93	4·05	97	64·44	36	53·20	183	38·468	89	48·73	36
25·3	30·413	108	5·02	97	64·08	39	55·03	135	38·379	102	48·37	50
Dec. 5·3	30·305	117	5·99	89	63·69	42	56·38	79	38·277	113	47·87	60
15·3	30·188	121	6·88	80	63·27	43	57·17	22	38·164	118	47·27	71
25·3	30·067	123	7·68	72	62·84	41	57·39	38	38·046	122	46·56	79
35·2	29·944		8·40		62·43		57·01		37·924		45·77	
Mean Place	27·243		22·32		61·21		58·10		34·991		25·91	
Sec δ, Tan δ	1·013		−0·163		2·396		−2·177		1·009		+0·136	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·01		+0·1		+0·15		+0·1		−0·01		+0·1	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	44 Piscium. Mag. 6·0				β Hydri. Mag. 2·9				α Phœnicis. Mag. 2·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 0 21		° ′ 1 30		h m 0 21		° ′ 77 41		h m 0 22		° ′ 42 43	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·2	24·421	119	27·96	76	37·53	90	56·02	95	25·552	197	60·45	3
10·2	24·302	116	27·20	72	36·63	85	55·07	154	25·355	188	60·42	48
20·2	24·186	110	26·48	66	35·78	77	53·53	209	25·167	171	59·94	91
30·2	24·076	95	25·82	57	35·01	67	51·44	255	24·996	151	59·03	131
Feb. 9·1	23·981	79	25·25	44	34·34	56	48·89	298	24·845	123	57·72	170
19·1	23·902	55	24·81	30	33·78	42	45·91	330	24·722	88	56·02	205
Mar. 1·1	23·847	25	24·51	11	33·36	27	42·61	355	24·634	53	53·97	233
11·0	23·822	7	24·40	10	33·09	13	39·06	372	24·581	8	51·64	257
21·0	23·829	45	24·50	33	32·96	3	35·34	378	24·573	38	49·07	277
31·0	23·874	85	24·83	59	32·99	19	31·56	378	24·611	88	46·30	292
Apr. 10·0	23·959	125	25·42	85	33·18	34	27·78	369	24·699	137	43·38	299
19·9	24·084	166	26·27	109	33·52	49	24·09	352	24·836	189	40·39	302
29·9	24·250	204	27·36	134	34·01	63	20·57	326	25·025	234	37·37	296
May 9·9	24·454	237	28·70	155	34·64	76	17·31	295	25·259	279	34·41	283
19·9	24·691	265	30·25	172	35·40	87	14·36	259	25·538	315	31·58	268
29·8	24·956	287	31·97	186	36·27	96	11·77	213	25·853	345	28·90	240
June 8·8	25·243	300	33·83	195	37·23	103	9·64	166	26·198	366	26·50	212
18·8	25·543	305	35·78	199	38·26	107	7·98	108	26·564	377	24·38	175
28·7	25·848	302	37·77	196	39·33	109	6·90	54	26·941	379	22·63	134
July 8·7	26·150	293	39·73	189	40·42	107	6·36	2	27·320	368	21·29	89
18·7	26·443	274	41·62	177	41·49	102	6·38	61	27·688	349	20·40	42
28·7	26·717	250	43·39	161	42·51	94	6·99	115	28·037	321	19·98	5
Aug. 7·6	26·967	219	45·00	141	43·45	84	8·14	167	28·358	285	20·03	52
17·6	27·186	186	46·41	118	44·29	71	9·81	217	28·643	240	20·55	98
27·6	27·372	150	47·59	94	45·00	55	11·98	253	28·883	192	21·53	138
Sept. 6·6	27·522	112	48·53	69	45·55	38	14·51	284	29·075	140	22·91	171
16·5	27·634	75	49·22	44	45·93	19	17·35	306	29·215	86	24·62	201
26·5	27·709	41	49·66	20	46·12	1	20·41	313	29·301	33	26·63	223
Oct. 6·5	27·750	7	49·86	1	46·13	18	23·54	311	29·334	14	28·86	233
16·4	27·757	22	49·85	20	45·95	36	26·65	293	29·320	62	31·19	234
26·4	27·735	47	49·65	36	45·59	51	29·58	270	29·258	101	33·53	225
Nov. 5·4	27·688	68	49·29	50	45·08	67	32·28	230	29·157	135	35·78	209
15·4	27·620	86	48·79	61	44·41	77	34·58	181	29·022	160	37·87	182
25·3	27·534	99	48·18	68	43·64	86	36·39	130	28·862	181	39·69	153
Dec. 5·3	27·435	111	47·50	73	42·78	91	37·69	66	28·681	194	41·22	113
15·3	27·324	116	46·77	76	41·87	93	38·35	7	28·487	199	42·35	68
25·3	27·208	120	46·01	77	40·94	91	38·42	60	28·288	200	43·03	27
35·2	27·088		45·24		40·03		37·82		28·088		43·30	
Mean Place	24·208		27·87		40·59		36·72		25·974		46·47	
Sec δ, Tan δ	1·000		+0·027		4·696		−4·584		1·361		−0·924	
L α, L δ	0·00		+0·4		−0·01		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	0·00		+0·1		+0·31		+0·1		+0·06		+0·1	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	12 Ceti. Mag. 6·0 R. A.		12 Ceti. Dec. S.		ε Andromedæ. Mag. 4·5 R. A.		ε Andromedæ. Dec. N.		δ Andromedæ. Mag. 3·5 R. A.		δ Andromedæ. Dec. N.	
	h m 0 26		° ′ 4 22		h m 0 34		° ′ 28 53		h m 0 35		° ′ 30 25	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·2	3·681	121	79·26	71	26·392	152	27·36	78	9·823	156	72·65	78
10·2	3·560	118	79·97	60	26·240	153	26·58	103	9·667	157	71·87	101
20·2	3·442	111	80·57	48	26·087	146	25·55	126	9·510	149	70·86	128
30·2	3·331	100	81·05	31	25·941	134	24·29	143	9·361	138	69·58	146
Feb. 9·1	3·231	79	81·36	17	25·807	115	22·86	155	9·223	118	68·12	159
19·1	3·152	58	81·53	3	25·692	87	21·31	159	9·105	88	66·53	165
Mar. 1·1	3·094	31	81·50	23	25·605	52	19·72	157	9·017	53	64·88	164
11·1	3·063	2	81·27	48	25·553	13	18·15	146	8·964	14	63·24	154
21·0	3·065	42	80·79	68	25·540	32	16·69	130	8·950	33	61·70	137
31·0	3·107	78	80·11	96	25·572	80	15·39	106	8·983	81	60·33	115
Apr. 10·0	3·185	121	79·15	117	25·652	128	14·33	76	9·064	129	59·18	84
19·9	3·306	159	77·98	142	25·780	175	13·57	44	9·193	178	58·34	51
29·9	3·465	199	76·56	158	25·955	219	13·13	7	9·371	222	57·83	15
May 9·9	3·664	234	74·98	179	26·174	258	13·06	30	9·593	260	57·68	22
19·9	3·898	262	73·19	190	26·432	291	13·36	67	9·853	293	57·90	62
29·8	4·160	281	71·29	199	26·723	314	14·03	102	10·146	319	58·52	98
June 8·8	4·441	299	69·30	202	27·037	330	15·05	135	10·465	335	59·50	130
18·8	4·740	305	67·28	200	27·367	337	16·40	164	10·800	342	60·80	161
28·8	5·045	304	65·28	192	27·704	334	18·04	188	11·142	339	62·41	186
July 8·7	5·349	293	63·36	179	28·038	322	19·92	208	11·481	326	64·27	208
18·7	5·642	276	61·57	163	28·360	304	22·00	221	11·807	309	66·35	224
28·7	5·918	256	59·94	140	28·664	278	24·21	230	12·116	282	68·59	232
Aug. 7·6	6·174	225	58·54	118	28·942	247	26·51	233	12·398	251	70·91	238
17·6	6·399	188	57·36	89	29·189	212	28·84	232	12·649	215	73·29	236
27·6	6·587	156	56·47	62	29·401	173	31·16	224	12·864	177	75·65	232
Sept. 6·6	6·743	117	55·85	36	29·574	134	33·40	214	13·041	137	77·97	221
16·5	6·860	81	55·49	8	29·708	95	35·54	199	13·178	98	80·18	207
26·5	6·941	44	55·41	15	29·803	57	37·53	181	13·276	61	82·25	191
Oct. 6·5	6·985	12	55·56	36	29·860	21	39·34	161	13·337	22	84·16	171
16·5	6·997	16	55·92	54	29·881	12	40·95	138	13·359	10	85·87	147
26·4	6·981	46	56·46	66	29·869	41	42·33	114	13·349	42	87·34	124
Nov. 5·4	6·935	67	57·12	80	29·828	69	43·47	86	13·307	70	88·58	94
15·4	6·868	84	57·92	83	29·759	92	44·33	59	13·237	93	89·52	66
25·3	6·784	101	58·75	86	29·667	112	44·92	29	13·144	114	90·18	36
Dec. 5·3	6·683	109	59·61	84	29·555	129	45·21	0	13·030	131	90·54	4
15·3	6·574	117	60·45	81	29·426	142	45·21	31	12·899	145	90·58	25
25·3	6·457	121	61·26	74	29·284	151	44·90	60	12·754	154	90·33	58
35·2	6·336		62·00		29·133		44·30		12·600		89·75	
Mean Place	3·507		77·07		25·761		18·32		9·164		63·14	
Sec δ, Tan δ	1·003		−0·077		1·142		+0·552		1·160		+0·588	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·01		+0·1		−0·04		+0·1		−0·04		+0·2	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Cassiopeiæ. Mag. 2·2–2·8 R. A.		Dec. N.		β Ceti. Mag. 2·2 R. A.		Dec. S.		δ Piscium. Mag. 4·6 R. A.		Dec. N.	
	h m 0 36 s		° ′ 56 6 ″		h m 0 39 s		° ′ 18 24 ″		h m 0 44 s		° ′ 7 9 ″	
Jan. 0·2	5·472	295	51·74	46	40·595	135	59·52	55	38·423	124	39·97	76
10·2	5·177	295	51·28	95	40·460	133	60·07	33	38·299	124	39·21	79
20·2	4·882	283	50·33	145	40·327	126	60·40	3	38·175	122	38·42	78
30·2	4·599	259	48·88	183	40·201	115	60·43	20	38·053	112	37·64	75
Feb. 9·1	4·340	221	47·05	220	40·086	99	60·23	52	37·941	98	36·89	67
19·1	4·119	171	44·85	243	39·987	74	59·71	77	37·843	76	36·22	57
Mar. 1·1	3·948	115	42·42	256	39·913	48	58·94	101	37·767	49	35·65	42
11·1	3·833	46	39·86	261	39·865	13	57·93	129	37·718	16	35·23	23
21·0	3·787	26	37·25	256	39·852	22	56·64	152	37·702	22	35·00	2
31·0	3·813	99	34·69	236	39·874	66	55·12	176	37·724	63	34·98	22
Apr. 10·0	3·912	176	32·33	210	39·940	106	53·36	195	37·787	105	35·20	49
19·9	4·088	248	30·23	176	40·046	149	51·41	212	37·892	148	35·69	75
29·9	4·336	313	28·47	137	40·195	190	49·29	220	38·040	188	36·44	102
May 9·9	4·649	369	27·10	86	40·385	227	47·09	231	38·228	224	37·46	126
19·9	5·018	413	26·24	42	40·612	256	44·78	231	38·452	256	38·72	149
29·8	5·431	448	25·82	10	40·868	285	42·47	228	38·708	280	40·21	167
June 8·8	5·879	469	25·92	59	41·153	301	40·19	219	38·988	297	41·88	181
18·8	6·348	479	26·51	107	41·454	314	38·00	207	39·285	306	43·69	191
28·8	6·827	472	27·58	153	41·768	314	35·93	183	39·591	306	45·60	195
July 8·7	7·299	455	29·11	192	42·082	308	34·10	158	39·897	299	47·55	193
18·7	7·754	429	31·03	228	42·390	293	32·52	128	40·196	285	49·48	188
28·7	8·183	392	33·31	259	42·683	273	31·24	97	40·481	262	51·36	176
Aug. 7·6	8·575	347	35·90	283	42·956	242	30·27	60	40·743	236	53·12	162
17·6	8·922	299	38·73	301	43·198	209	29·67	27	40·979	205	54·74	144
27·6	9·221	242	41·74	314	43·407	178	29·40	10	41·184	171	56·18	122
Sept. 6·6	9·463	188	44·88	319	43·585	135	29·50	43	41·355	135	57·40	100
16·5	9·651	129	48·07	317	43·720	96	29·93	72	41·490	99	58·40	77
26·5	9·780	70	51·24	310	43·816	56	30·65	99	41·589	64	59·17	54
Oct. 6·5	9·850	13	54·34	295	43·872	23	31·64	119	41·653	33	59·71	32
16·5	9·863	40	57·29	278	43·895	13	32·83	130	41·686	2	60·03	11
26·4	9·823	89	60·07	249	43·882	42	34·13	141	41·688	25	60·14	7
Nov. 5·4	9·734	139	62·56	216	43·840	66	35·54	142	41·663	49	60·07	23
15·4	9·595	182	64·72	178	43·774	89	36·96	137	41·614	70	59·84	38
25·3	9·413	220	66·50	138	43·685	107	38·33	125	41·544	86	59·46	50
Dec. 5·3	9·193	249	67·88	89	43·578	119	39·58	114	41·458	102	58·96	59
15·3	8·944	277	68·77	38	43·459	125	40·72	93	41·356	113	58·37	68
25·3	8·667	291	69·15	13	43·334	134	41·65	68	41·243	121	57·69	73
35·2	8·376		69·02		43·200		42·33		41·122		56·96	
Mean Place	4·220		35·24		40·505		51·91		38·006		38·85	
Sec δ, Tan δ	1·793		+1·489		1·054		−0·333		1·008		+0·126	
L α, L δ	+0·01		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	−0·10		+0·2		+0·02		+0·2		−0·01		+0·2	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	20 Ceti. Mag. 4·9				γ Cassiopeiæ. Mag. 2·3				μ Andromedæ. Mag. 3·9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 0 49		° ′ 1 33		h m 0 51		° ′ 60 17		h m 0 52		° ′ 38 4	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·2	1·539	123	64·71	74	60·85	34	57·52	20	25·991	181	46·66	53
10·2	1·416	124	65·45	65	60·51	35	57·32	71	25·810	184	46·13	92
20·2	1·292	122	66·10	57	60·16	34	56·61	125	25·626	180	45·21	119
30·2	1·170	113	66·67	43	59·82	31	55·36	168	25·446	170	44·02	150
Feb. 9·1	1·057	99	67·10	30	59·51	28	53·68	210	25·276	152	42·52	169
19·1	0·958	78	67·40	13	59·23	23	51·58	237	25·124	121	40·83	182
Mar. 1·1	0·880	52	67·53	7	59·00	16	49·21	258	25·003	84	39·01	189
11·1	0·828	21	67·46	28	58·84	8	46·63	268	24·919	36	37·12	187
21·0	0·807	16	67·18	51	58·76	1	43·95	267	24·883	11	35·25	175
31·0	0·823	57	66·67	76	58·75	8	41·28	256	24·894	65	33·50	156
Apr. 10·0	0·880	98	65·91	100	58·83	16	38·72	232	24·959	118	31·94	134
19·9	0·978	141	64·91	124	58·99	25	36·40	201	25·077	172	30·60	96
29·9	1·119	180	63·67	145	59·24	32	34·39	162	25·249	224	29·64	63
May 9·9	1·299	217	62·22	164	59·56	38	32·77	121	25·473	265	29·01	22
19·9	1·516	249	60·58	181	59·94	45	31·56	72	25·738	303	28·79	16
29·8	1·765	274	58·77	191	60·39	48	30·84	22	26·041	335	28·95	58
June 8·8	2·039	292	56·86	198	60·87	51	30·62	28	26·376	353	29·53	97
18·8	2·331	303	54·88	199	61·38	53	30·90	78	26·729	365	30·50	131
28·8	2·634	304	52·89	195	61·91	52	31·68	125	27·094	366	31·81	162
July 8·7	2·938	298	50·94	186	62·43	51	32·93	170	27·460	356	33·43	194
18·7	3·236	285	49·08	170	62·94	49	34·63	208	27·816	338	35·37	216
28·7	3·521	264	47·38	153	63·43	45	36·71	244	28·154	314	37·53	232
Aug. 7·6	3·785	239	45·85	130	63·88	41	39·15	272	28·468	284	39·85	246
17·6	4·024	207	44·55	105	64·29	35	41·87	296	28·752	247	42·31	253
27·6	4·231	174	43·50	79	64·64	30	44·83	309	28·999	209	44·84	253
Sept. 6·6	4·405	139	42·71	52	64·94	24	47·92	322	29·208	168	47·37	250
16·5	4·544	102	42·19	25	65·18	17	51·14	326	29·376	127	49·87	242
26·5	4·646	68	41·94	1	65·35	11	54·40	323	29·503	87	52·29	229
Oct. 6·5	4·714	35	41·93	22	65·46	4	57·63	313	29·590	43	54·58	211
16·5	4·749	4	42·15	41	65·50	1	60·76	297	29·633	8	56·69	191
26·4	4·753	23	42·56	56	65·49	8	63·73	273	29·641	27	58·60	170
Nov. 5·4	4·730	48	43·12	68	65·41	13	66·46	245	29·614	62	60·30	140
15·4	4·682	67	43·80	76	65·28	19	68·91	207	29·552	91	61·70	111
25·3	4·615	86	44·56	80	65·09	24	70·98	166	29·461	118	62·81	76
Dec. 5·3	4·529	101	45·36	82	64·85	27	72·64	120	29·343	140	63·57	42
15·3	4·428	111	46·18	80	64·58	31	73·84	69	29·203	160	63·99	7
25·3	4·317	121	46·98	77	64·27	34	74·53	16	29·043	175	64·06	33
35·2	4·196		47·75		63·93		74·69		28·868		63·73	
Mean Place	1·197		62·53		59·24		40·88		25·073		35·58	
Sec δ, Tan δ	1·000		−0·027		2·018		+1·753		1·270		+0·783	
L α, L δ	0·00		+0·4		+0·01		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	0·00		+0·2		−0·11		+0·2		−0·05		+0·2	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Sculptoris. Mag. 4·4 R. A.		α Sculptoris. Dec. S.		ε Piscium. Mag. 4·5 R. A.		ε Piscium. Dec. N.		72 Piscium. Mag. 5·7 R. A.		72 Piscium. Dec. N.	
	h m 0 54		° ′ 29 46		h m 0 58		° ′ 7 28		h m 1 0		° ′ 14 31	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·2	50·862	160	56·18	49	54·093	126	14·42	74	58·717	129	39·88	70
10·2	50·702	160	56·67	13	53·967	129	13·68	75	58·588	133	39·18	81
20·2	50·542	154	56·80	22	53·838	127	12·93	78	58·455	134	38·37	89
30·2	50·388	143	56·58	61	53·711	124	12·15	73	58·321	127	37·48	92
Feb. 9·1	50·245	127	55·97	95	53·587	107	11·42	65	58·194	114	36·56	92
19·1	50·118	104	55·02	127	53·480	86	10·77	55	58·080	94	35·64	88
Mar. 1·1	50·014	74	53·75	161	53·394	63	10·22	44	57·986	66	34·76	78
11·1	49·940	38	52·14	186	53·331	28	9·78	24	57·920	34	33·98	65
21·0	49·902	0	50·28	214	53·303	7	9·54	2	57·886	6	33·33	46
31·0	49·902	44	48·14	232	53·310	50	9·52	19	57·892	48	32·87	23
Apr. 10·0	49·946	91	45·82	251	53·360	91	9·71	47	57·940	92	32·64	3
19·9	50·037	136	43·31	263	53·451	136	10·18	69	58·032	136	32·67	30
29·9	50·173	180	40·68	270	53·587	174	10·87	100	58·168	180	32·97	58
May 9·9	50·353	222	37·98	269	53·761	214	11·87	121	58·348	218	33·55	87
19·9	50·575	258	35·29	266	53·975	246	13·08	143	58·566	253	34·42	114
29·8	50·833	288	32·63	253	54·221	274	14·51	163	58·819	279	35·56	138
June 8·8	51·121	311	30·10	234	54·495	289	16·14	177	59·098	298	36·94	158
18·8	51·432	327	27·76	212	54·784	302	17·91	185	59·396	310	38·52	176
28·8	51·759	333	25·64	179	55·086	309	19·76	191	59·706	313	40·28	186
July 8·7	52·092	329	23·85	146	55·395	303	21·67	191	60·019	308	42·14	194
18·7	52·421	317	22·39	108	55·698	289	23·58	187	60·327	294	44·08	194
28·7	52·738	298	21·31	64	55·987	269	25·45	175	60·621	275	46·02	191
Aug. 7·6	53·036	271	20·67	24	56·256	244	27·20	162	60·896	250	47·93	183
17·6	53·307	236	20·43	20	56·500	218	28·82	143	61·146	221	49·76	171
27·6	53·543	199	20·63	63	56·718	180	30·25	126	61·367	188	51·47	156
Sept. 6·6	53·742	160	21·26	99	56·898	151	31·51	100	61·555	152	53·03	138
16·5	53·902	115	22·25	132	57·049	113	32·51	79	61·707	118	54·41	117
26·5	54·017	73	23·57	160	57·162	80	33·30	54	61·825	84	55·58	98
Oct. 6·5	54·090	32	25·17	181	57·242	45	33·84	34	61·909	50	56·56	76
16·5	54·122	5	26·98	192	57·287	19	34·18	13	61·959	20	57·32	55
26·4	54·117	42	28·90	196	57·306	9	34·31	7	61·979	9	57·87	36
Nov. 5·4	54·075	72	30·86	191	57·297	38	34·24	20	61·970	36	58·23	16
15·4	54·003	98	32·77	179	57·259	61	34·04	36	61·934	58	58·39	2
25·3	53·905	119	34·56	161	57·198	78	33·68	49	61·876	78	58·37	20
Dec. 5·3	53·786	136	36·17	135	57·120	98	33·19	59	61·798	97	58·17	34
15·3	53·650	149	37·52	105	57·022	110	32·60	65	61·701	113	57·83	50
25·3	53·501	156	38·57	70	56·912	120	31·95	71	61·588	124	57·33	63
35·2	53·345		39·27		56·792		31·24		61·464		56·70	
Mean Place	50·820		44·38		53·588		13·82		58·114		36·88	
Sec δ, Tan δ	1·152		−0·572		1·009		+0·131		1·033		+0·259	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·04		+0·2		−0·01		+0·3		−0·02		+0·3	
Authority	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Phœnicis. Mag. 3·4				β Andromedæ. Mag. 2·4				ζ¹ Piscium. Mag. 5·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 1 2		° ′ 47 7		h m 1 5		° ′ 35 12		h m 1 9		° ′ 7 9	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·3	36·021	236	88·28	29	22·475	169	36·08	50	39·824	124	47·78	73
10·2	35·785	234	88·57	20	22·306	175	35·58	80	39·700	130	47·05	74
20·2	35·551	224	88·37	71	22·131	175	34·78	108	39·570	130	46·31	74
30·2	35·327	211	87·66	117	21·956	170	33·70	135	39·440	126	45·57	70
Feb. 9·2	35·116	187	86·49	161	21·786	148	32·35	154	39·314	115	44·87	63
19·1	34·929	158	84·88	203	21·638	127	30·81	168	39·199	96	44·24	54
Mar. 1·1	34·771	120	82·85	235	21·511	92	29·13	172	39·103	71	43·70	40
11·1	34·651	76	80·50	266	21·419	48	27·41	170	39·032	41	43·30	22
21·0	34·575	28	77·84	291	21·371	5	25·71	160	38·991	3	43·08	3
31·0	34·547	25	74·93	308	21·366	48	24·11	142	38·988	38	43·05	21
Apr. 10·0	34·572	83	71·85	320	21·414	102	22·69	120	39·026	81	43·26	45
20·0	34·655	136	68·65	326	21·516	151	21·49	87	39·107	125	43·71	71
29·9	34·791	193	65·39	323	21·667	206	20·62	56	39·232	166	44·42	96
May 9·9	34·984	243	62·16	314	21·873	250	20·06	17	39·398	206	45·38	121
19·9	35·227	291	59·02	298	22·123	283	19·89	19	39·604	241	46·59	142
29·9	35·518	332	56·04	274	22·406	319	20·08	57	39·845	268	48·01	161
June 8·8	35·850	359	53·30	243	22·725	341	20·65	94	40·113	289	49·62	175
18·8	36·209	382	50·87	208	23·066	352	21·59	126	40·402	301	51·37	184
28·8	36·591	394	48·79	163	23·418	358	22·85	156	40·703	307	53·21	190
July 8·7	36·985	395	47·16	119	23·776	350	24·41	184	41·010	303	55·11	189
18·7	37·380	383	45·97	68	24·126	333	26·25	205	41·313	293	57·00	184
28·7	37·763	365	45·29	17	24·459	316	28·30	219	41·606	275	58·84	173
Aug. 7·7	38·128	331	45·12	36	24·775	284	30·49	233	41·881	251	60·57	159
17·6	38·459	294	45·48	87	25·059	255	32·82	237	42·132	224	62·16	141
27·6	38·753	249	46·35	133	25·314	217	35·19	235	42·356	191	63·57	120
Sept. 6·6	39·002	196	47·68	175	25·531	179	37·54	233	42·547	159	64·77	98
16·6	39·198	144	49·43	211	25·710	137	39·87	225	42·706	124	65·75	75
26·5	39·342	88	51·54	239	25·847	103	42·12	213	42·830	91	66·50	52
Oct. 6·5	39·430	34	53·93	254	25·950	64	44·25	195	42·921	58	67·02	30
16·5	39·464	20	56·47	263	26·014	23	46·20	177	42·979	27	67·32	9
26·5	39·444	68	59·10	261	26·037	10	47·97	155	43·006	1	67·41	8
Nov. 5·4	39·376	110	61·71	246	26·027	42	49·52	128	43·005	27	67·33	25
15·4	39·266	149	64·17	222	25·985	74	50·80	104	42·978	50	67·08	38
25·4	39·117	180	66·39	190	25·911	99	51·84	70	42·928	71	66·70	49
Dec. 5·3	38·937	203	68·29	153	25·812	125	52·54	39	42·857	90	66·21	58
15·3	38·734	222	69·82	108	25·687	146	52·93	5	42·767	105	65·63	66
25·3	38·512	231	70·90	59	25·541	160	52·98	25	42·662	118	64·97	70
35·3	38·281		71·49		25·381		52·73		42·544		64·27	
Mean Place	36·201		71·65		21·523		26·46		39·259		47·75	
Sec δ, Tan δ	1·470		−1·078		1·224		+0·706		1·008		+0·126	
L α, L δ	−0·01		+0·4		+0·01		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·07		+0·3		−0·05		+0·3		−0·01		+0·3	
Authority	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	θ Ceti. Mag. 3.8 R. A.		θ Ceti. Dec. S.		δ Cassiopeiæ. Mag. 2.8 R. A.		δ Cassiopeiæ. Dec. N.		γ Phœnicis. Mag. 3.4 R. A.		γ Phœnicis. Dec. S.	
	h m 1 20		° ′ 8 34		h m 1 20		° ′ 59 49		h m 1 24		° ′ 43 42	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.3	7.883	128	73.48	80	43.878	324	65.21	15	58.778	218	79.95	60
10.3	7.755	134	74.28	61	43.554	341	65.36	37	58.560	223	80.55	11
20.2	7.621	135	74.89	46	43.213	345	64.99	89	58.337	221	80.66	38
30.2	7.486	131	75.35	24	42.868	330	64.10	136	58.116	211	80.28	84
Feb. 9.2	7.355	125	75.59	3	42.538	304	62.74	178	57.905	195	79.44	129
19.1	7.230	104	75.62	16	42.234	261	60.96	214	57.710	170	78.15	171
Mar. 1.1	7.126	80	75.46	44	41.973	205	58.82	239	57.540	139	76.44	208
11.1	7.046	53	75.02	67	41.768	136	56.43	255	57.401	100	74.36	241
21.1	6.993	15	74.35	89	41.632	58	53.88	258	57.301	55	71.95	269
31.0	6.978	22	73.46	114	41.574	27	51.30	255	57.246	6	69.26	291
Apr. 10.0	7.000	67	72.32	140	41.601	109	48.75	238	57.240	48	66.35	307
20.0	7.067	107	70.92	156	41.710	195	46.37	213	57.288	102	63.28	317
30.0	7.174	153	69.36	179	41.905	273	44.24	181	57.390	157	60.11	320
May 9.9	7.327	191	67.57	195	42.178	348	42.43	140	57.547	208	56.91	316
19.9	7.518	226	65.62	204	42.526	408	41.03	99	57.755	256	53.75	304
29.9	7.744	257	63.58	208	42.934	458	40.04	51	58.011	296	50.71	285
June 8.8	8.001	280	61.50	212	43.392	493	39.53	4	58.307	330	47.86	260
18.8	8.281	293	59.38	207	43.885	517	39.49	46	58.637	355	45.26	227
28.8	8.574	301	57.31	196	44.402	526	39.95	91	58.992	370	42.99	188
July 8.8	8.875	304	55.35	184	44.928	522	40.86	134	59.362	376	41.11	145
18.7	9.179	293	53.51	162	45.450	505	42.20	175	59.738	370	39.66	97
28.7	9.472	279	51.89	137	45.955	477	43.95	213	60.108	354	38.69	46
Aug. 7.7	9.751	261	50.52	108	46.432	440	46.08	243	60.462	330	38.23	5
17.6	10.012	231	49.44	78	46.872	397	48.51	270	60.792	298	38.28	57
27.6	10.243	198	48.66	46	47.269	345	51.21	288	61.090	259	38.85	106
Sept. 6.6	10.441	170	48.20	15	47.614	289	54.09	302	61.349	214	39.91	151
16.6	10.611	132	48.05	15	47.903	232	57.11	311	61.563	165	41.42	190
26.5	10.743	100	48.20	43	48.135	170	60.22	313	61.728	114	43.32	222
Oct. 6.5	10.843	64	48.63	66	48.305	108	63.35	308	61.842	65	45.54	244
16.5	10.907	34	49.29	88	48.413	47	66.43	298	61.907	15	47.98	258
26.5	10.941	0	50.17	100	48.460	14	69.41	279	61.922	32	50.56	260
Nov. 5.4	10.941	21	51.17	111	48.446	74	72.20	257	61.890	74	53.16	252
15.4	10.920	51	52.28	114	48.372	131	74.77	226	61.816	112	55.68	234
25.4	10.869	71	53.42	113	48.241	184	77.03	186	61.704	145	58.02	208
Dec. 5.3	10.798	91	54.55	107	48.057	234	78.89	146	61.559	173	60.10	173
15.3	10.707	108	55.62	100	47.823	277	80.35	100	61.386	194	61.83	133
25.3	10.599	122	56.62	86	47.546	312	81.35	48	61.192	210	63.16	87
35.3	10.477		57.48		47.234		81.83		60.982		64.03	
Mean Place	7.434		67.57		41.965		50.19		58.704		63.42	
Sec δ, Tan δ	1.011		−0.151		1.990		+1.720		1.384		−0.956	
L α, L δ	0.00		+0.4		+0.02		+0.4		−0.01		+0.4	
ω α, ω δ	+0.01		+0.3		−0.11		+0.3		+0.06		+0.4	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	η Piscium. Mag. 3·7				α Eridani. Mag. 0·6				ν Piscium. Mag. 4·7			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 1 27 s		° ′ 14 56 ″		h m 1 34 s		° ′ 57 37 ″		h m 1 37 s		° ′ 5 5 ″	
Jan. 0·3	19·132	128	41·07	65	48·565	333	77·67	50	22·903	119	34·10	72
10·3	19·004	137	40·42	72	48·232	340	78·17	7	22·784	131	33·38	71
20·2	18·867	141	39·70	81	47·892	335	78·10	62	22·653	137	32·67	67
30·2	18·726	140	38·89	84	47·557	323	77·48	115	22·516	138	32·00	61
Feb. 9·2	18·586	128	38·05	86	47·234	298	76·33	167	22·378	131	31·39	52
19·2	18·458	115	37·19	82	46·936	266	74·66	213	22·247	116	30·87	41
Mar. 1·1	18·343	89	36·37	76	46·670	222	72·53	253	22·131	94	30·46	27
11·1	18·254	59	35·61	62	46·448	171	70·00	285	22·037	66	30·19	10
21·1	18·195	20	34·99	49	46·277	113	67·15	314	21·971	31	30·09	9
31·0	18·175	20	34·50	27	46·164	48	64·01	337	21·940	9	30·18	31
Apr. 10·0	18·195	69	34·23	2	46·116	22	60·64	350	21·949	53	30·49	55
20·0	18·264	111	34·21	20	46·138	90	57·14	355	22·002	97	31·04	78
30·0	18·375	156	34·41	50	46·228	161	53·59	352	22·099	141	31·82	102
May 9·9	18·531	198	34·91	75	46·389	230	50·07	341	22·240	182	32·84	125
19·9	18·729	236	35·66	103	46·619	292	46·66	325	22·422	219	34·09	144
29·9	18·965	265	36·69	124	46·911	349	43·41	300	22·641	251	35·53	162
June 8·9	19·230	289	37·93	146	47·260	396	40·41	266	22·892	275	37·15	174
18·8	19·519	304	39·39	163	47·656	431	37·75	228	23·167	293	38·89	183
28·8	19·823	311	41·02	173	48·087	458	35·47	181	23·460	302	40·72	185
July 8·8	20·134	311	42·75	182	48·545	469	33·66	131	23·762	303	42·57	184
18·7	20·445	303	44·57	186	49·014	470	32·35	76	24·065	297	44·41	177
28·7	20·748	286	46·43	184	49·484	456	31·59	19	24·362	283	46·18	166
Aug. 7·7	21·034	266	48·27	176	49·940	429	31·40	35	24·645	265	47·84	149
17·7	21·300	240	50·03	166	50·369	392	31·75	94	24·910	240	49·33	131
27·6	21·540	209	51·69	151	50·761	342	32·69	146	25·150	212	50·64	108
Sept. 6·6	21·749	179	53·20	133	51·103	285	34·15	195	25·362	182	51·72	85
16·6	21·928	144	54·53	117	51·388	220	36·10	235	25·544	149	52·57	60
26·6	22·072	114	55·70	95	51·608	153	38·45	266	25·693	117	53·17	37
Oct. 6·5	22·186	81	56·65	76	51·761	83	41·11	290	25·810	86	53·54	14
16·5	22·267	46	57·41	57	51·844	12	44·01	300	25·896	55	53·68	6
26·5	22·313	19	57·98	37	51·856	58	47·01	299	25·951	25	53·62	23
Nov. 5·4	22·332	11	58·35	20	51·798	117	50·00	285	25·976	2	53·39	39
15·4	22·321	35	58·55	3	51·681	176	52·85	263	25·974	28	53·00	50
25·4	22·286	62	58·58	14	51·505	225	55·48	230	25·946	52	52·50	59
Dec. 5·4	22·224	84	58·44	29	51·280	267	57·78	184	25·894	74	51·91	65
15·3	22·140	102	58·15	44	51·013	297	59·62	139	25·820	95	51·26	70
25·3	22·038	118	57·71	54	50·716	323	61·01	85	25·725	112	50·56	70
35·3	21·920		57·17		50·393		61·86		25·613		49·86	
Mean Place	18·368		39·11		48·631		58·08		22·204		35·99	
Sec δ, Tan δ	1·035		+0·267		1·868		−1·578		1·004		+0·089	
L α, L δ	0·00		+0·4		−0·02		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	−0·02		+0·4		+0·10		+0·4		−0·01		+0·4	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*o* Piscium. Mag. 4·5 R. A.		Dec. N.		ζ Ceti. Mag. 3·9 R. A.		Dec. S.		ε Cassiopeiæ. Mag. 3·4 R. A.		Dec. N.	
	h m 1 41 s		° ′ 8 45 ″		h m 1 47 s		° ′ 10 42 ″		h m 1 48 s		° ′ 63 17 ″	
Jan. 0·3	17·110	121	55·48	67	37·177	128	78·84	86	48·40	36	26·24	56
10·3	16·989	134	54·81	69	37·049	137	79·70	68	48·04	38	26·80	6
20·2	16·855	139	54·12	70	36·912	145	80·38	49	47·66	40	26·86	51
30·2	16·716	141	53·42	69	36·767	145	80·87	26	47·26	40	26·35	102
Feb. 9·2	16·575	132	52·73	62	36·622	139	81·13	0	46·86	38	25·33	148
19·2	16·443	123	52·11	55	36·483	128	81·13	22	46·48	33	23·85	190
Mar. 1·1	16·320	96	51·56	45	36·355	107	80·91	48	46·15	29	21·95	224
11·1	16·224	70	51·11	29	36·248	78	80·43	75	45·86	20	19·71	246
21·1	16·154	33	50·82	11	36·170	42	79·68	97	45·66	13	17·25	259
31·0	16·121	6	50·71	8	36·128	6	78·71	124	45·53	4	14·66	261
Apr. 10·0	16·127	52	50·79	33	36·122	36	77·47	146	45·49	6	12·05	255
20·0	16·179	93	51·12	58	36·158	82	76·01	169	45·55	16	9·50	236
30·0	16·272	140	51·70	81	36·240	123	74·32	188	45·71	24	7·14	209
May 9·9	16·412	183	52·51	104	36·363	167	72·44	203	45·95	34	5·05	177
19·9	16·595	218	53·55	124	36·530	207	70·41	209	46·29	40	3·28	138
29·9	16·813	251	54·79	146	36·737	240	68·32	219	46·69	47	1·90	93
June 8·9	17·064	276	56·25	161	36·977	267	66·13	219	47·16	52	0·97	47
18·8	17·340	294	57·86	171	37·244	285	63·94	215	47·68	56	0·50	1
28·8	17·634	303	59·57	179	37·529	297	61·79	202	48·24	57	0·49	48
July 8·8	17·937	305	61·36	182	37·826	302	59·77	185	48·81	58	0·97	94
18·7	18·242	301	63·18	178	38·128	300	57·92	165	49·39	58	1·91	136
28·7	18·543	287	64·96	170	38·428	289	56·27	138	49·97	55	3·27	176
Aug. 7·7	18·830	267	66·66	160	38·717	272	54·89	112	50·52	52	5·03	212
17·7	19·097	246	68·26	143	38·989	250	53·77	75	51·04	48	7·15	243
27·6	19·343	217	69·69	123	39·239	222	53·02	42	51·52	43	9·58	267
Sept. 6·6	19·560	185	70·92	102	39·461	188	52·60	8	51·95	37	12·25	288
16·6	19·745	157	71·94	81	39·649	160	52·52	24	52·32	31	15·13	302
26·6	19·902	124	72·75	59	39·809	125	52·76	55	52·63	25	18·15	311
Oct. 6·5	20·026	90	73·34	36	39·934	92	53·31	82	52·88	19	21·26	313
16·5	20·116	61	73·70	16	40·026	58	54·13	100	53·07	11	24·39	308
26·5	20·177	31	73·86	2	40·084	28	55·13	118	53·18	4	27·47	297
Nov. 5·4	20·208	4	73·84	15	40·112	2	56·31	127	53·22	3	30·44	279
15·4	20·212	25	73·69	32	40·110	26	57·58	133	53·19	9	33·23	255
25·4	20·187	47	73·37	42	40·084	54	58·91	129	53·10	17	35·78	222
Dec. 5·4	20·140	74	72·95	53	40·030	77	60·20	123	52·93	23	38·00	183
15·3	20·066	94	72·42	59	39·953	98	61·43	112	52·70	28	39·83	141
25·3	19·972	111	71·83	64	39·855	116	62·55	98	52·42	34	41·24	89
35·3	19·861		71·19		39·739		63·53		52·08		42·13	
Mean Place	16·344		56·30		36·585		71·16		45·93		12·31	
Sec δ, Tan δ	1·012		+0·154		1·018		−0·189		2·225		+1·987	
L *a*, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		+0·02		+0·4	
ω *a*, ω δ	−0·01		+0·4		+0·01		+0·5		−0·12		+0·5	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Arietis. Mag. 2.7				α Hydri. Mag. 3.0				υ Ceti. Mag. 4.2			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 1 50 s		° ′ 20 25 ″		h m 1 56 s		° ′ 61 56 ″		h m 1 56 s		° ′ 21 26 ″	
Jan. 0.3	20.582	129	41.00	47	18.38	40	77.27	70	20.288	140	89.91	96
10.3	20.453	144	40.53	61	17.98	40	77.97	14	20.148	153	90.87	67
20.3	20.309	152	39.92	74	17.58	41	78.11	45	19.995	161	91.54	36
30.2	20.157	155	39.18	85	17.17	40	77.66	101	19.834	161	91.90	1
Feb. 9.2	20.002	148	38.33	94	16.77	38	76.65	153	19.673	158	91.91	29
19.2	19.854	134	37.39	95	16.39	34	75.12	204	19.515	143	91.62	64
Mar. 1.1	19.720	115	36.44	93	16.05	30	73.08	246	19.372	123	90.98	96
11.1	19.605	81	35.51	86	15.75	25	70.62	284	19.249	94	90.02	125
21.1	19.524	46	34.65	77	15.50	18	67.78	312	19.155	62	88.77	152
31.1	19.478	2	33.88	61	15.32	11	64.66	339	19.093	21	87.25	181
Apr. 10.0	19.476	48	33.27	38	15.21	4	61.27	353	19.072	22	85.44	205
20.0	19.524	91	32.89	15	15.17	5	57.74	362	19.094	68	83.39	224
30.0	19.615	139	32.74	9	15.22	12	54.12	361	19.162	115	81.15	237
May 10.0	19.754	184	32.83	39	15.34	21	50.51	356	19.277	158	78.78	250
19.9	19.938	225	33.22	65	15.55	28	46.95	337	19.435	200	76.28	255
29.9	20.163	260	33.87	92	15.83	35	43.58	315	19.635	237	73.73	254
June 8.9	20.423	287	34.79	113	16.18	40	40.43	283	19.872	266	71.19	246
18.8	20.710	305	35.92	137	16.58	46	37.60	243	20.138	290	68.73	232
28.8	21.015	315	37.29	152	17.04	49	35.17	198	20.428	302	66.41	214
July 8.8	21.330	320	38.81	168	17.53	51	33.19	148	20.730	311	64.27	187
18.8	21.650	313	40.49	175	18.04	52	31.71	93	21.041	310	62.40	158
28.7	21.963	304	42.24	178	18.56	51	30.78	35	21.351	302	60.82	122
Aug. 7.7	22.267	282	44.02	178	19.07	50	30.43	24	21.653	285	59.60	82
17.7	22.549	263	45.80	172	19.57	45	30.67	85	21.938	264	58.78	42
27.6	22.812	233	47.52	166	20.02	41	31.52	137	22.202	235	58.36	0
Sept. 6.6	23.045	203	49.18	151	20.43	35	32.89	190	22.437	205	58.36	40
16.6	23.248	171	50.69	138	20.78	28	34.79	237	22.642	171	58.76	79
26.6	23.419	139	52.07	122	21.06	21	37.16	270	22.813	136	59.55	112
Oct. 6.5	23.558	109	53.29	104	21.27	13	39.86	296	22.949	100	60.67	140
16.5	23.667	74	54.33	87	21.40	5	42.82	312	23.049	65	62.07	163
26.5	23.741	42	55.20	68	21.45	3	45.94	313	23.114	31	63.70	176
Nov. 5.5	23.783	15	55.88	50	21.42	11	49.07	305	23.145	2	65.46	183
15.4	23.798	16	56.38	32	21.31	18	52.12	283	23.143	32	67.29	183
25.4	23.782	43	56.70	18	21.13	25	54.95	251	23.111	59	69.12	173
Dec. 5.4	23.739	70	56.88	3	20.88	29	57.46	208	23.052	86	70.85	160
15.3	23.669	96	56.85	19	20.59	34	59.54	161	22.966	109	72.45	137
25.3	23.573	115	56.66	35	20.25	38	61.15	106	22.857	129	73.82	114
35.3	23.458		56.31		19.87		62.21		22.728		74.96	
Mean Place	19.603		38.35		18.25		56.64		19.746		78.56	
Sec δ, Tan δ	1.067		+0.372		2.127		−1.877		1.074		−0.393	
L α, L δ	0.00		+0.4		−0.02		+0.3		−0.01		+0.3	
ω α, ω δ	−0.02		+0.5		+0.11		+0.5		+0.02		+0.5	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Andromedæ. Mag. 2·3				α Arietis. Mag. 2·2				β Trianguli. Mag. 3·1			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 1 59		° ′ 41 57		h m 2 2		° ′ 23 5		h m 2 4		° ′ 34 37	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·3	7·713	179	30·76	13	47·405	128	42·34	36	55·109	150	14·69	4
10·3	7·534	197	30·89	26	47·277	147	41·98	53	54·959	170	14·65	35
20·3	7·337	210	30·63	64	47·130	155	41·45	68	54·789	183	14·30	60
30·2	7·127	214	29·99	96	46·975	164	40·77	82	54·606	190	13·70	89
Feb. 9·2	6·913	210	29·03	121	46·811	158	39·95	92	54·416	184	12·81	111
19·2	6·703	190	27·82	149	46·653	145	39·03	98	54·232	172	11·70	125
Mar. 1·1	6·513	161	26·33	166	46·508	127	38·05	100	54·060	142	10·45	141
11·1	6·352	121	24·67	177	46·381	91	37·05	99	53·918	114	9·04	145
21·1	6·231	74	22·90	179	46·290	59	36·06	87	53·804	68	7·59	144
31·1	6·157	20	21·11	173	46·231	13	35·19	73	53·736	21	6·15	135
Apr. 10·0	6·137	41	19·38	160	46·218	30	34·46	57	53·715	31	4·80	125
20·0	6·178	98	17·78	139	46·248	83	33·89	33	53·746	87	3·55	100
30·0	6·276	158	16·39	116	46·331	131	33·56	10	53·833	141	2·55	76
May 10·0	6·434	215	15·23	82	46·462	176	33·46	17	53·974	191	1·79	46
19·9	6·649	264	14·41	49	46·638	219	33·63	44	54·165	237	1·33	17
29·9	6·913	303	13·92	15	46·857	255	34·07	73	54·402	280	1·16	17
June 8·9	7·216	340	13·77	23	47·112	285	34·80	97	54·682	306	1·33	49
18·8	7·556	364	14·00	62	47·397	301	35·77	121	54·988	335	1·82	81
28·8	7·920	377	14·62	93	47·698	319	36·98	140	55·323	348	2·63	107
July 8·8	8·297	387	15·55	123	48·017	326	38·38	155	55·671	353	3·70	133
18·8	8·684	379	16·78	153	48·343	321	39·93	166	56·024	354	5·03	156
28·7	9·063	365	18·31	177	48·664	309	41·59	173	56·378	338	6·59	174
Aug. 7·7	9·428	348	20·08	200	48·973	295	43·32	175	56·716	324	8·33	187
17·7	9·776	322	22·08	210	49·268	274	45·07	174	57·040	299	10·20	195
27·7	10·098	290	24·18	222	49·542	246	46·81	168	57·339	275	12·15	200
Sept. 6·6	10·388	256	26·40	227	49·788	218	48·49	159	57·614	238	14·15	201
16·6	10·644	219	28·67	229	50·006	185	50·08	146	57·852	208	16·16	197
26·6	10·863	182	30·96	228	50·191	158	51·54	133	58·060	173	18·13	190
Oct. 6·5	11·045	140	33·24	219	50·349	123	52·87	116	58·233	139	20·03	180
16·5	11·185	101	35·43	209	50·472	89	54·03	100	58·372	102	21·83	169
26·5	11·286	60	37·52	194	50·561	59	55·03	84	58·474	65	23·52	152
Nov. 5·5	11·346	20	39·46	177	50·620	29	55·87	66	58·539	29	25·04	135
15·4	11·366	21	41·23	153	50·649	5	56·53	49	58·568	6	26·39	116
25·4	11·345	58	42·76	130	50·644	34	57·02	30	58·562	39	27·55	92
Dec. 5·4	11·287	94	44·06	99	50·610	64	57·32	17	58·523	74	28·47	67
15·3	11·193	130	45·05	68	50·546	91	57·49	6	58·449	107	29·14	40
25·3	11·063	161	45·73	33	50·455	112	57·43	24	58·342	131	29·54	16
35·3	10·902		46·06		50·343		57·19		58·211		29·70	
Mean Place	6·228		22·23		46·314		39·49		53·780		8·50	
Sec δ, Tan δ	1·345		+0·899		1·087		+0·426		1·215		+0·690	
L α, L δ	+0·01		+0·3		+0·01		+0·3		+0·01		+0·3	
ω α, ω δ	−0·05		+0·5		−0·02		+0·5		−0·04		+0·5	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ξ^1 Ceti. Mag. 4·5 R. A.		Dec. N.		67 Ceti. Mag. 5·7 R. A.		Dec. S.		ϕ Eridani. Mag. 3·8 R. A.		Dec. S.	
	h m 2 8		° ′ 8 28		h m 2 13		° ′ 6 46		h m 2 13		° ′ 51 51	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·3	52·711	113	50·69	65	6·263	118	59·05	91	43·761	269	101·72	107
10·3	52·598	131	50·04	66	6·145	133	59·96	78	43·492	287	102·79	53
20·3	52·467	143	49·38	66	6·012	146	60·74	59	43·205	297	103·32	1
30·2	52·324	149	48·72	62	5·866	151	61·33	39	42·908	297	103·31	55
Feb. 9·2	52·175	147	48·10	58	5·715	148	61·72	20	42·611	288	102·76	106
19·2	52·028	139	47·52	50	5·567	143	61·92	3	42·323	268	101·70	156
Mar. 1·2	51·889	118	47·02	39	5·424	123	61·89	23	42·055	238	100·14	200
11·1	51·771	93	46·63	26	5·301	97	61·66	50	41·817	200	98·14	239
21·1	51·678	60	46·37	11	5·204	67	61·16	73	41·617	153	95·75	274
31·1	51·618	21	46·26	10	5·137	29	60·43	96	41·464	98	93·01	302
Apr. 10·0	51·597	23	46·36	30	5·108	12	59·47	120	41·366	40	89·99	323
20·0	51·620	67	46·66	53	5·120	59	58·27	143	41·326	24	86·76	338
30·0	51·687	114	47·19	75	5·179	100	56·84	160	41·350	88	83·38	346
May 10·0	51·801	158	47·94	99	5·279	147	55·24	180	41·438	152	79·92	344
19·9	51·959	197	48·93	120	5·426	188	53·44	195	41·590	213	76·48	337
29·9	52·156	233	50·13	138	5·614	221	51·49	201	41·803	267	73·11	320
June 8·9	52·389	261	51·51	153	5·835	249	49·48	207	42·070	316	69·91	296
18·8	52·650	283	53·04	165	6·084	275	47·41	206	42·386	357	66·95	264
28·8	52·933	298	54·69	172	6·359	288	45·35	199	42·743	387	64·31	225
July 8·8	53·231	303	56·41	174	6·647	299	43·36	188	43·130	406	62·06	179
18·8	53·534	301	58·15	171	6·946	297	41·48	171	43·536	415	60·27	130
28·7	53·835	295	59·86	163	7·243	291	39·77	147	43·951	413	58·97	75
Aug. 7·7	54·130	278	61·49	151	7·534	277	38·30	122	44·364	398	58·22	19
17·7	54·408	260	63·00	135	7·811	262	37·08	91	44·762	374	58·03	39
27·7	54·668	235	64·35	116	8·073	237	36·17	64	45·136	340	58·42	95
Sept. 6·6	54·903	208	65·51	95	8·310	208	35·53	28	45·476	298	59·37	148
16·6	55·111	179	66·46	74	8·518	180	35·25	4	45·774	249	60·85	196
26·6	55·290	149	67·20	52	8·698	149	35·29	33	46·023	195	62·81	236
Oct. 6·6	55·439	119	67·72	30	8·847	122	35·62	59	46·218	139	65·17	267
16·5	55·558	88	68·02	10	8·969	86	36·21	84	46·357	79	67·84	289
26·5	55·646	59	68·12	8	9·055	55	37·05	100	46·436	21	70·73	298
Nov. 5·5	55·705	29	68·04	22	9·110	26	38·05	111	46·457	35	73·71	296
15·4	55·734	1	67·82	35	9·136	3	39·16	120	46·422	89	76·67	284
25·4	55·735	26	67·47	45	9·133	27	40·36	121	46·333	139	79·51	259
Dec. 5·4	55·709	53	67·02	53	9·106	57	41·57	118	46·194	182	82·10	225
15·4	55·656	79	66·49	59	9·049	84	42·75	110	46·012	221	84·35	185
25·3	55·577	101	65·90	62	8·965	106	43·85	99	45·791	252	86·20	137
35·3	55·476		65·28		8·859		44·84		45·539		87·57	
Mean Place	51·797		52·84		5·488		51·76		43·329		82·52	
Sec δ, Tan δ	1·011		+0·149		1·007		−0·119		1·620		−1·274	
L α, L δ	0·00		+0·3		0·00		+0·3		−0·02		+0·3	
ω α, ω δ	−0·01		+0·5		+0·01		+0·5		+0·07		+0·5	
Authority					A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	θ Arietis. Mag. 5.7 R. A.		θ Arietis. Dec. N.		κ Fornacis. Mag. 5.4 R. A.		κ Fornacis. Dec. S.		δ Hydri. Mag. 4.3 R. A.		δ Hydri. Dec. S.	
	h m 2 13 s		° ′ 19 32 ″		h m 2 18 s		° ′ 24 9 ″		h m 2 20 s		° ′ 69 0 ″	
Jan. 0.3	48.068	119	28.76	39	59.066	140	85.61	113	21.74	55	71.97	95
10.3	47.949	139	28.37	52	58.926	158	86.74	81	21.19	57	72.92	34
20.3	47.810	152	27.85	63	58.768	169	87.55	46	20.62	58	73.26	25
30.2	47.658	159	27.22	73	58.599	175	88.01	10	20.04	58	73.01	84
Feb. 9.2	47.499	158	26.49	79	58.424	173	88.11	25	19.46	55	72.17	141
19.2	47.341	149	25.70	84	58.251	163	87.86	61	18.91	52	70.76	192
Mar. 1.2	47.192	130	24.86	82	58.088	146	87.25	95	18.39	47	68.84	237
11.1	47.062	102	24.04	78	57.942	120	86.30	128	17.92	40	66.47	277
21.1	46.960	67	23.26	68	57.822	87	85.02	159	17.52	32	63.70	311
31.1	46.893	26	22.58	54	57.735	49	83.43	187	17.20	23	60.59	337
Apr. 10.0	46.867	20	22.04	36	57.686	5	81.56	212	16.97	14	57.22	356
20.0	46.887	68	21.68	15	57.681	42	79.44	233	16.83	4	53.66	366
30.0	46.955	116	21.53	9	57.723	90	77.11	249	16.79	7	50.00	369
May 10.0	47.071	163	21.62	35	57.813	136	74.62	261	16.86	18	46.31	363
19.9	47.234	205	21.97	60	57.949	180	72.01	266	17.04	27	42.68	349
29.9	47.439	242	22.57	84	58.129	219	69.35	265	17.31	36	39.19	328
June 8.9	47.681	271	23.41	107	58.348	253	66.70	259	17.67	46	35.91	296
18.8	47.952	295	24.48	127	58.601	280	64.11	244	18.13	51	32.95	260
28.8	48.247	310	25.75	143	58.881	298	61.67	224	18.64	58	30.35	214
July 8.8	48.557	316	27.18	156	59.179	310	59.43	197	19.22	62	28.21	163
18.8	48.873	315	28.74	163	59.489	313	57.46	165	19.84	65	26.58	108
28.7	49.188	307	30.37	166	59.802	308	55.81	128	20.49	65	25.50	50
Aug. 7.7	49.495	292	32.03	166	60.110	296	54.53	87	21.14	64	25.00	12
17.7	49.787	272	33.69	160	60.406	278	53.66	43	21.78	60	25.12	72
27.7	50.059	249	35.29	152	60.684	253	53.23	0	22.38	57	25.84	131
Sept. 6.6	50.308	221	36.81	139	60.937	225	53.23	45	22.95	47	27.15	185
16.6	50.529	192	38.20	126	61.162	193	53.68	85	23.42	41	29.00	234
26.6	50.721	162	39.46	110	61.355	159	54.53	122	23.83	31	31.34	273
Oct. 6.6	50.883	131	40.56	93	61.514	124	55.75	154	24.14	21	34.07	303
16.5	51.014	99	41.49	77	61.638	88	57.29	178	24.35	10	37.10	322
26.5	51.113	69	42.26	60	61.726	53	59.07	195	24.45	1	40.32	328
Nov. 5.5	51.182	38	42.86	45	61.779	19	61.02	203	24.44	11	43.60	322
15.4	51.220	7	43.31	28	61.798	14	63.05	203	24.33	22	46.82	303
25.4	51.227	22	43.59	14	61.784	46	65.08	195	24.11	31	49.85	271
Dec. 5.4	51.205	51	43.73	1	61.738	76	67.03	179	23.80	39	52.56	233
15.4	51.154	80	43.72	16	61.662	102	68.82	158	23.41	46	54.89	184
25.3	51.074	105	43.56	29	61.560	127	70.40	131	22.95	51	56.73	129
35.3	50.969		43.27		61.433		71.71		22.44		58.02	
Mean Place	46.975		27.60		58.402		72.88		21.32		50.36	
Sec δ, Tan δ	1.061		+0.355		1.096		−0.449		2.792		−2.607	
L α, L δ	+0.01		+0.3		−0.01		+0.3		−0.04		+0.3	
ω α, ω δ	−0.02		+0.5		+0.02		+0.6		+0.14		+0.6	
Authority	A. N.				A. N.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ξ² Ceti. Mag. 4·3 R. A.		ξ² Ceti. Dec. N.		ν Ceti. Mag. 5·0 R. A.		ν Ceti. Dec. N.		δ Ceti. Mag. 4·0 R. A.		δ Ceti. Dec. S.	
	h m 2 24		° ′ 8 6		h m 2 31		° ′ 5 15		h m 2 35		° ′ 0 0	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·3	1·542	109	37·32	65	47·691	106	9·16	71	29·935	107	31·63	82
10·3	1·433	130	36·67	65	47·585	126	8·45	68	29·828	127	32·45	77
20·3	1·303	143	36·02	63	47·459	143	7·77	64	29·701	142	33·22	64
30·3	1·160	152	35·39	59	47·316	152	7·13	56	29·559	154	33·86	52
Feb. 9·2	1·008	153	34·80	55	47·164	155	6·57	47	29·405	155	34·38	38
19·2	0·855	144	34·25	46	47·009	149	6·10	38	29·250	149	34·76	23
Mar. 1·2	0·711	131	33·79	37	46·860	133	5·72	25	29·101	138	34·99	4
11·1	0·580	103	33·42	24	46·727	112	5·47	10	28·963	113	35·03	11
21·1	0·477	74	33·18	5	46·615	80	5·37	7	28·850	82	34·92	36
31·1	0·403	34	33·13	10	46·535	43	5·44	26	28·768	47	34·56	57
Apr. 10·1	0·369	7	33·23	30	46·492	0	5·70	47	28·721	7	33·99	75
20·0	0·376	55	33·53	54	46·492	44	6·17	68	28·714	38	33·24	101
30·0	0·431	98	34·07	74	46·536	89	6·85	91	28·752	83	32·23	121
May 10·0	0·529	144	34·81	98	46·625	135	7·76	111	28·835	128	31·02	139
20·0	0·673	186	35·79	116	46·760	176	8·87	130	28·963	170	29·63	156
29·9	0·859	220	36·95	136	46·936	214	10·17	147	29·133	208	28·07	172
June 8·9	1·079	252	38·31	151	47·150	245	11·64	159	29·341	238	26·35	178
18·9	1·331	276	39·82	158	47·395	269	13·23	169	29·579	264	24·57	184
28·8	1·607	293	41·40	167	47·664	288	14·92	173	29·843	283	22·73	186
July 8·8	1·900	300	43·07	169	47·952	296	16·65	172	30·126	293	20·87	179
18·8	2·200	302	44·76	168	48·248	300	18·37	166	30·419	296	19·08	171
28·8	2·502	294	46·44	160	48·548	294	20·03	156	30·715	293	17·37	154
Aug. 7·7	2·796	284	48·04	146	48·842	284	21·59	142	31·008	284	15·83	133
17·7	3·080	267	49·50	129	49·126	268	23·01	122	31·292	267	14·50	112
27·7	3·347	245	50·79	113	49·394	247	24·23	101	31·559	248	13·38	85
Sept. 6·7	3·592	219	51·92	91	49·641	223	25·24	79	31·807	225	12·53	56
16·6	3·811	191	52·83	70	49·864	197	26·03	53	32·032	196	11·97	29
26·6	4·002	165	53·53	45	50·061	168	26·56	30	32·228	172	11·68	1
Oct. 6·6	4·167	132	53·98	26	50·229	139	26·86	7	32·400	141	11·67	23
16·5	4·299	106	54·24	5	50·368	110	26·93	14	32·541	112	11·90	43
26·5	4·405	75	54·29	12	50·478	81	26·79	31	32·653	83	12·33	64
Nov. 5·5	4·480	42	54·17	27	50·559	50	26·48	46	32·736	50	12·97	78
15·5	4·522	18	53·90	36	50·609	22	26·02	57	32·786	22	13·75	89
25·4	4·540	15	53·54	48	50·631	9	25·45	64	32·808	9	14·64	92
Dec. 5·4	4·525	43	53·06	56	50·622	36	24·81	70	32·799	34	15·56	96
15·4	4·482	70	52·50	61	50·586	65	24·11	71	32·765	64	16·52	93
25·3	4·412	96	51·89	64	50·521	91	23·40	71	32·701	92	17·45	86
35·3	4·316		51·25		50·430		22·69		32·609		18·31	

	ξ² Ceti R. A.	ξ² Ceti Dec.	ν Ceti R. A.	ν Ceti Dec.	δ Ceti R. A.	δ Ceti Dec.
Mean Place	0·552	40·27	46·695	13·34	28·975	25·66
Sec δ, Tan δ	1·010	+0·143	1·004	+0·092	1·000	0·000
L α, L δ	0·00	+0·3	0·00	+0·3	0·00	+0·3
ω α, ω δ	−0·01	+0·6	−0·01	+0·6	0·00	+0·6
Authority	A. E.				A. E.	

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Ceti. Mag. 3.6 R. A.		γ Ceti. Dec. N.		π Ceti. Mag. 4.4 R. A.		π Ceti. Dec. S.		β Fornacis. Mag. 4.5 R. A.		β Fornacis. Dec. S.	
	h m 2 39 s		° ′ 2 54 ″		h m 2 40 s		° ′ 14 11 ″		h m 2 45 s		° ′ 32 43 ″	
Jan. 0.3	16.409	103	22.95	78	25.401	115	28.25	115	50.369	156	74.08	140
10.3	16.306	125	22.17	71	25.286	137	29.40	90	50.213	177	75.48	101
20.3	16.181	143	21.46	64	25.149	154	30.30	65	50.036	196	76.49	58
30.3	16.038	153	20.82	55	24.995	164	30.95	37	49.840	205	77.07	17
Feb. 9.2	15.885	157	20.27	43	24.831	167	31.32	11	49.635	208	77.24	28
19.2	15.728	152	19.84	31	24.664	162	31.43	18	49.427	202	76.96	70
Mar. 1.2	15.576	139	19.53	17	24.502	149	31.25	48	49.225	185	76.26	110
11.1	15.437	116	19.36	0	24.353	126	30.77	76	49.040	163	75.16	148
21.1	15.321	87	19.36	19	24.227	95	30.01	102	48.877	129	73.68	184
31.1	15.234	51	19.55	38	24.132	60	28.99	131	48.748	90	71.84	216
Apr. 10.1	15.183	9	19.93	59	24.072	19	27.68	155	48.658	44	69.68	244
20.0	15.174	36	20.52	81	24.053	25	26.13	177	48.614	2	67.24	263
30.0	15.210	81	21.33	102	24.078	72	24.36	200	48.616	56	64.61	283
May 10.0	15.291	126	22.35	122	24.150	117	22.36	212	48.672	106	61.78	294
20.0	15.417	169	23.57	141	24.267	159	20.24	225	48.778	152	58.84	298
29.9	15.586	205	24.98	155	24.426	199	17.99	232	48.930	200	55.86	296
June 8.9	15.791	239	26.53	167	24.625	234	15.67	231	49.130	239	52.90	285
18.9	16.030	264	28.20	174	24.859	260	13.36	227	49.369	271	50.05	270
28.8	16.294	282	29.94	177	25.119	280	11.09	216	49.640	296	47.35	243
July 8.8	16.576	293	31.71	174	25.399	293	8.93	197	49.936	315	44.92	213
18.8	16.869	297	33.45	167	25.692	299	6.96	176	50.251	324	42.79	177
28.8	17.166	294	35.12	153	25.991	297	5.20	147	50.575	326	41.02	135
Aug. 7.7	17.460	285	36.65	137	26.288	288	3.73	115	50.901	320	39.67	87
17.7	17.745	269	38.02	117	26.576	274	2.58	79	51.221	306	38.80	37
27.7	18.014	250	39.19	92	26.850	255	1.79	40	51.527	283	38.43	13
Sept. 6.7	18.264	226	40.11	68	27.105	230	1.39	2	51.810	259	38.56	63
16.6	18.490	201	40.79	41	27.335	203	1.37	35	52.069	228	39.19	110
26.6	18.691	174	41.20	16	27.538	173	1.72	71	52.297	192	40.29	151
Oct. 6.6	18.865	145	41.36	8	27.711	143	2.43	102	52.489	157	41.80	190
16.5	19.010	116	41.28	30	27.854	113	3.45	127	52.646	118	43.70	218
26.5	19.126	86	40.98	47	27.967	80	4.72	147	52.764	77	45.88	237
Nov. 5.5	19.212	57	40.51	62	28.047	47	6.19	159	52.841	39	48.25	248
15.5	19.269	27	39.89	72	28.094	16	7.78	164	52.880	1	50.73	247
25.4	19.296	2	39.17	79	28.110	14	9.42	164	52.881	38	53.20	238
Dec. 5.4	19.294	33	38.38	82	28.096	46	11.06	157	52.843	74	55.58	221
15.4	19.261	61	37.56	81	28.050	73	12.63	143	52.769	107	57.79	193
25.4	19.200	88	36.75	79	27.977	100	14.06	126	52.662	138	59.72	162
35.3	19.112		35.96		27.877		15.32		52.524		61.34	
Mean Place	15.400		28.16		24.538		17.87		49.577		58.63	
Sec δ, Tan δ	1.001		+0.051		1.031		−0.253		1.189		−0.643	
L α, L δ	0.00		+0.3		0.00		+0.3		−0.01		+0.3	
ω α, ω δ	0.00		+0.6		+0.01		+0.6		+0.03		+0.7	
Authority	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	σ Arietis. Mag. 5·5				ε Arietis (mean). Mag. 4·6				θ Eridani. Mag. 3·1			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 2 47 s		° ′ 14 45 ″		h m 2 54 s		° ′ 21 1 ″		h m 2 55 s		° ′ 40 36 ″	
Jan. 0·3	12·161	100	38·93	45	46·187	102	44·59	22	19·190	183	77·12	157
10·3	12·061	127	38·48	50	46·085	129	44·37	34	19·007	209	78·69	110
20·3	11·934	145	37·98	55	45·956	151	44·03	45	18·798	229	79·79	63
30·3	11·789	158	37·43	58	45·805	166	43·58	55	18·569	241	80·42	14
Feb. 9·2	11·631	165	36·85	60	45·639	173	43·03	64	18·328	244	80·56	35
19·2	11·466	160	36·25	59	45·466	170	42·39	70	18·084	237	80·21	82
Mar. 1·2	11·306	147	35·66	56	45·296	157	41·69	72	17·847	220	79·39	127
11·1	11·159	126	35·10	50	45·139	136	40·97	72	17·627	196	78·12	167
21·1	11·033	94	34·60	39	45·003	104	40·25	68	17·431	161	76·45	207
31·1	10·939	57	34·21	26	44·899	65	39·57	58	17·270	122	74·38	241
Apr. 10·1	10·882	13	33·95	10	44·834	21	38·99	45	17·148	71	71·97	269
20·0	10·869	33	33·85	9	44·813	27	38·54	29	17·077	20	69·28	291
30·0	10·902	81	33·94	31	44·840	76	38·25	9	17·057	37	66·37	308
May 10·0	10·983	127	34·25	51	44·916	126	38·16	13	17·094	89	63·29	319
20·0	11·110	171	34·76	74	45·042	171	38·29	36	17·183	143	60·10	322
29·9	11·281	210	35·50	94	45·213	212	38·65	58	17·326	195	56·88	316
June 8·9	11·491	245	36·44	112	45·425	247	39·23	79	17·521	238	53·72	306
18·9	11·736	270	37·56	129	45·672	276	40·02	98	17·759	279	50·66	282
28·8	12·006	291	38·85	139	45·948	297	41·00	116	18·038	307	47·84	256
July 8·8	12·297	303	40·24	148	46·245	310	42·16	128	18·345	331	45·28	220
18·8	12·600	307	41·72	152	46·555	316	43·44	138	18·676	346	43·08	179
28·8	12·907	304	43·24	151	46·871	315	44·82	143	19·022	348	41·29	134
Aug. 7·7	13·211	296	44·75	145	47·186	306	46·25	144	19·370	345	39·95	79
17·7	13·507	281	46·20	136	47·492	294	47·69	142	19·715	333	39·16	27
27·7	13·788	263	47·56	124	47·786	275	49·11	135	20·048	313	38·89	27
Sept. 6·7	14·051	240	48·80	109	48·061	254	50·46	126	20·361	285	39·16	84
16·6	14·291	216	49·89	92	48·315	229	51·72	115	20·646	255	40·00	133
26·6	14·507	189	50·81	75	48·544	202	52·87	102	20·901	216	41·33	179
Oct. 6·6	14·696	160	51·56	57	48·746	174	53·89	89	21·117	174	43·12	218
16·5	14·856	132	52·13	39	48·920	145	54·78	74	21·291	132	45·30	248
26·5	14·988	102	52·52	24	49·065	114	55·52	61	21·423	88	47·78	269
Nov. 5·5	15·090	71	52·76	10	49·179	83	56·13	47	21·511	41	50·47	279
15·5	15·161	40	52·86	3	49·262	51	56·60	35	21·552	3	53·26	278
25·4	15·201	9	52·83	13	49·313	17	56·95	23	21·549	48	56·04	267
Dec. 5·4	15·210	22	52·70	23	49·330	17	57·18	11	21·501	89	58·71	247
15·4	15·188	55	52·47	31	49·313	51	57·29	1	21·412	127	61·18	215
25·4	15·133	85	52·16	38	49·262	83	57·28	13	21·285	162	63·33	180
35·3	15·048		51·78		49·179		57·15		21·123		65·13	
Mean Place	10·971		40·90		44·866		45·14		18·348		59·88	
Sec δ, Tan δ	1·034		+0·263		1·071		+0·384		1·317		−0·858	
L α, L δ	0·00		+0·3		+0·01		+0·3		−0·02		+0·3	
ω α, ω δ	−0·01		+0·7		−0·02		+0·7		+0·04		+0·7	
AUTHORITY									A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Ceti. Mag. 2·8 R. A.		α Ceti. Dec. N.		γ Persei. Mag. 3·1 R. A.		γ Persei. Dec. N.		μ Horologii. Mag. 5·2 R. A.		μ Horologii. Dec. S.	
	h m 2 58		° ′ 3 46		h m 2 59		° ′ 53 11		h m 3 1		° ′ 60 2	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·3	13·102	97	58·69	77	10·523	191	74·89	97	47·20	34	43·24	162
10·3	13·005	120	57·92	72	10·332	236	75·86	57	46·86	37	44·86	106
20·3	12·885	142	57·20	63	10·096	268	76·43	16	46·49	40	45·92	50
30·3	12·743	155	56·57	56	9·828	291	76·59	27	46·09	42	46·42	8
Feb. 9·2	12·588	160	56·01	44	9·537	297	76·32	69	45·67	41	46·34	66
19·2	12·428	160	55·57	33	9·240	292	75·63	108	45·26	40	45·68	118
Mar. 1·2	12·268	148	55·24	20	8·948	269	74·55	141	44·86	38	44·50	168
11·1	12·120	132	55·04	3	8·679	231	73·14	168	44·48	34	42·82	216
21·1	11·988	100	55·01	12	8·448	180	71·46	190	44·14	28	40·66	256
31·1	11·888	66	55·13	32	8·268	121	69·56	202	43·86	23	38·10	289
Apr. 10·1	11·822	25	55·45	54	8·147	53	67·54	205	43·63	17	35·21	320
20·0	11·797	16	55·99	72	8·094	21	65·49	200	43·46	8	32·01	341
30·0	11·813	65	56·71	95	8·115	95	63·49	188	43·38	1	28·60	352
May 10·0	11·878	108	57·66	114	8·210	168	61·61	168	43·37	6	25·08	359
20·0	11·986	153	58·80	130	8·378	236	59·93	143	43·43	15	21·49	356
29·9	12·139	194	60·10	147	8·614	296	58·50	111	43·58	22	17·93	344
June 8·9	12·333	223	61·57	160	8·910	351	57·39	78	43·80	29	14·49	325
18·9	12·556	253	63·17	162	9·261	393	56·61	43	44·09	35	11·24	298
28·8	12·809	274	64·79	171	9·654	425	56·18	4	44·44	39	8·26	262
July 8·8	13·083	291	66·50	169	10·079	447	56·14	31	44·83	44	5·64	217
18·8	13·374	295	68·19	163	10·526	457	56·45	66	45·27	47	3·47	168
28·8	13·669	294	69·82	151	10·983	459	57·11	102	45·74	48	1·79	115
Aug. 7·7	13·963	288	71·33	134	11·442	452	58·13	130	46·22	49	0·64	54
17·7	14·251	276	72·67	115	11·894	433	59·43	158	46·71	47	0·10	5
27·7	14·527	259	73·82	93	12·327	411	61·01	182	47·18	44	0·15	69
Sept. 6·7	14·786	241	74·75	67	12·738	380	62·83	203	47·62	42	0·84	126
16·6	15·027	216	75·42	42	13·118	346	64·86	216	48·04	36	2·10	181
26·6	15·243	189	75·84	19	13·464	309	67·02	229	48·40	30	3·91	232
Oct. 6·6	15·432	165	76·03	6	13·773	265	69·31	238	48·70	24	6·23	270
16·5	15·597	135	75·97	27	14·038	218	71·69	240	48·94	17	8·93	301
26·5	15·732	107	75·70	46	14·256	170	74·09	240	49·11	10	11·94	320
Nov. 5·5	15·839	76	75·24	61	14·426	118	76·49	233	49·21	2	15·14	327
15·5	15·915	46	74·63	68	14·544	62	78·82	222	49·23	5	18·41	321
25·4	15·961	14	73·95	77	14·606	8	81·04	205	49·18	13	21·62	305
Dec. 5·4	15·975	16	73·18	81	14·614	52	83·09	183	49·05	19	24·67	274
15·4	15·959	48	72·37	81	14·562	108	84·92	156	48·86	26	27·41	237
25·4	15·911	78	71·56	76	14·454	161	86·48	122	48·60	30	29·78	190
35·3	15·833		70·80		14·293		87·70		48·30		31·68	
Mean Place	11·991		64·38		8·190		67·91		46·22		22·80	
Sec δ, Tan δ	1·002		+0·066		1·669		+1·337		2·002		−1·734	
L α, L δ	0·00		+0·3		+0·02		+0·3		−0·03		+0·3	
ω α, ω δ	0·00		+0·7		−0·06		+0·7		+0·08		+0·7	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Persei. Mag. 2·1–3·2 R. A.		Dec. N.		δ Arietis. Mag. 4·5 R. A.		Dec. N.		τ^1 Arietis. Mag. 5·2 R. A.		Dec. N.	
	h m 3 3		° ′ 40 39		h m 3 7		° ′ 19 25		h m 3 16		° ′ 20 51	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·4	7·012	135	26·41	51	11·275	96	56·20	24	44·643	88	58·61	17
10·3	6·877	167	26·92	25	11·179	121	55·96	33	44·555	119	58·44	26
20·3	6·710	197	27·17	7	11·058	148	55·63	43	44·436	146	58·18	37
30·3	6·513	216	27·10	36	10·910	162	55·20	50	44·290	165	57·81	46
Feb. 9·2	6·297	224	26·74	66	10·748	173	54·70	58	44·125	177	57·35	53
19·2	6·073	221	26·08	96	10·575	173	54·12	61	43·948	177	56·82	60
Mar. 1·2	5·852	207	25·12	114	10·402	161	53·51	65	43·771	169	56·22	64
11·2	5·645	179	23·98	134	10·241	142	52·86	61	43·602	150	55·58	64
21·1	5·466	139	22·64	146	10·099	113	52·25	58	43·452	121	54·94	61
31·1	5·327	93	21·18	150	9·986	75	51·67	47	43·331	85	54·33	55
Apr. 10·1	5·234	39	19·68	146	9·911	32	51·20	36	43·246	42	53·78	43
20·1	5·195	20	18·22	137	9·879	14	50·84	20	43·204	6	53·35	29
30·0	5·215	81	16·85	126	9·893	65	50·64	1	43·210	55	53·06	11
May 10·0	5·296	138	15·59	102	9·958	112	50·63	19	43·265	103	52·95	8
20·0	5·434	194	14·57	80	10·070	157	50·82	40	43·368	151	53·03	28
29·9	5·628	243	13·77	51	10·227	201	51·22	61	43·519	193	53·31	49
June 8·9	5·871	286	13·26	23	10·428	237	51·83	81	43·712	231	53·80	69
18·9	6·157	323	13·03	7	10·665	266	52·64	100	43·943	262	54·49	87
28·9	6·480	348	13·10	39	10·931	288	53·64	113	44·205	286	55·36	103
July 8·8	6·828	368	13·49	65	11·219	303	54·77	124	44·491	302	56·39	116
18·8	7·196	375	14·14	89	11·522	312	56·01	134	44·793	312	57·55	125
28·8	7·571	375	15·03	114	11·834	312	57·35	137	45·105	315	58·80	130
Aug. 7·8	7·946	370	16·17	136	12·146	307	58·72	137	45·420	309	60·10	131
17·7	8·316	355	17·53	152	12·453	295	60·09	133	45·729	300	61·41	127
27·7	8·671	335	19·05	163	12·748	279	61·42	125	46·029	285	62·68	123
Sept. 6·7	9·006	313	20·68	174	13·027	260	62·67	117	46·314	267	63·91	115
16·6	9·319	285	22·42	180	13·287	237	63·84	102	46·581	245	65·06	103
26·6	9·604	254	24·22	182	13·524	211	64·86	89	46·826	222	66·09	91
Oct. 6·6	9·858	221	26·04	182	13·735	184	65·75	76	47·048	195	67·00	78
16·6	10·079	182	27·86	179	13·919	157	66·51	60	47·243	167	67·78	65
26·5	10·261	148	29·65	174	14·076	127	67·11	47	47·410	138	68·43	54
Nov. 5·5	10·409	108	31·39	166	14·203	95	67·58	35	47·548	107	68·97	41
15·5	10·517	67	33·05	152	14·298	63	67·93	25	47·655	74	69·38	31
25·5	10·584	22	34·57	136	14·361	30	68·18	12	47·729	39	69·69	21
Dec. 5·4	10·606	20	35·93	121	14·391	5	68·30	3	47·768	4	69·90	10
15·4	10·586	66	37·14	97	14·386	41	68·33	7	47·772	33	70·00	1
25·4	10·520	108	38·11	72	14·345	74	68·26	16	47·739	68	70·01	9
35·3	10·412		38·83		14·271		68·10		47·671		69·92	
Mean Place	5·199		22·37		9·923		57·86		43·229		60·39	
Sec δ, Tan δ	1·318		+0·859		1·060		+0·353		1·070		+0·381	
L α, L δ	+0·02		+0·3		+0·01		+0·3		+0·01		+0·3	
ω α, ω δ	−0·04		+0·7		−0·02		+0·7		−0·02		+0·8	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*α* Persei. Mag. 1·9				*o* Tauri. Mag. 3·8				*f* Tauri. Mag. 4·3			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 3 18		° ′ 49 34		h m 3 20		° ′ 8 45		h m 3 26		° ′ 12 40	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·4	46·934	154	69·95	102	38·059	83	14·02	61	35·190	82	8·95	47
10·3	46·780	196	70·97	64	37·976	111	13·41	60	35·108	109	8·48	50
20·3	46·584	235	71·61	26	37·865	139	12·81	56	34·999	138	7·98	47
30·3	46·349	260	71·87	11	37·726	156	12·25	54	34·861	156	7·51	49
Feb. 9·3	46·089	275	71·76	49	37·570	166	11·71	47	34·705	170	7·02	49
19·2	45·814	272	71·27	85	37·404	168	11·24	40	34·535	172	6·53	45
Mar. 1·2	45·542	260	70·42	116	37·236	161	10·84	33	34·363	165	6·08	40
11·2	45·282	225	69·26	145	37·075	145	10·51	22	34·198	148	5·68	34
21·2	45·057	185	67·81	164	36·930	119	10·29	9	34·050	125	5·34	26
31·1	44·872	133	66·17	178	36·811	84	10·20	6	33·925	89	5·08	14
Apr. 10·1	44·739	72	64·39	184	36·727	45	10·26	22	33·836	50	4·94	2
20·1	44·667	8	62·55	180	36·682	2	10·48	42	33·786	6	4·96	19
30·0	44·659	66	60·75	173	36·680	46	10·90	61	33·780	42	5·15	36
May 10·0	44·725	131	59·02	156	36·726	91	11·51	78	33·822	89	5·51	54
20·0	44·856	197	57·46	135	36·817	135	12·29	99	33·911	133	6·05	76
30·0	45·053	258	56·11	107	36·952	177	13·28	113	34·044	175	6·81	92
June 8·9	45·311	307	55·04	77	37·129	214	14·41	129	34·219	212	7·73	106
18·9	45·618	353	54·27	45	37·343	244	15·70	139	34·431	243	8·79	119
28·9	45·971	383	53·82	12	37·587	266	17·09	147	34·674	269	9·98	128
July 8·8	46·354	411	53·70	20	37·853	285	18·56	148	34·943	286	11·26	136
18·8	46·765	424	53·90	54	38·138	294	20·04	148	35·229	296	12·62	138
28·8	47·189	432	54·44	81	38·432	296	21·52	141	35·525	301	14·00	136
Aug. 7·8	47·621	424	55·25	109	38·728	294	22·93	131	35·826	299	15·36	126
17·7	48·045	416	56·34	135	39·022	285	24·24	117	36·125	290	16·62	118
27·7	48·461	400	57·69	155	39·307	271	25·41	98	36·415	277	17·80	105
Sept. 6·7	48·861	371	59·24	176	39·578	256	26·39	80	36·692	264	18·85	88
16·7	49·232	345	61·00	191	39·834	233	27·19	56	36·956	241	19·73	70
26·6	49·577	311	62·91	199	40·067	211	27·75	35	37·197	219	20·43	50
Oct. 6·6	49·888	277	64·90	209	40·278	185	28·10	15	37·416	194	20·93	33
16·6	50·165	236	66·99	212	40·463	161	28·25	5	37·610	170	21·26	16
26·5	50·401	189	69·11	213	40·624	132	28·20	20	37·780	141	21·42	2
Nov. 5·5	50·590	144	71·24	211	40·756	101	28·00	34	37·921	113	21·44	12
15·5	50·734	96	73·35	201	40·857	70	27·66	46	38·034	78	21·32	21
25·5	50·830	38	75·36	189	40·927	39	27·20	53	38·112	45	21·11	30
Dec. 5·4	50·868	13	77·25	172	40·966	5	26·67	58	38·157	12	20·81	37
15·4	50·855	70	78·97	145	40·971	29	26·09	59	38·169	24	20·44	41
25·4	50·785	123	80·42	124	40·942	63	25·50	61	38·145	59	20·03	45
35·4	50·662		81·66		40·879		24·89		38·086		19·58	
Mean Place	44·691		65·21		36·793		19·22		33·852		13·36	
Sec δ, Tan δ	1·542		+1·174		1·012		+0·154		1·025		+0·225	
L *α*, L δ	+0·02		+0·3		0·00		+0·3		0·00		+0·2	
ω *α*, ω δ	−0·05		+0·8		−0·01		+0·8		−0·01		+0·8	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Eridani. Mag. 3·8 R. A.	Diff.	ε Eridani. Dec. S.	Diff.	45 G. Horologii. Mag. 5·6 R. A.	Diff.	45 G. Horologii. Dec. S.	Diff.	τ^5 Eridani. Mag. 4·3 R. A.	Diff.	τ^5 Eridani. Dec. S.	Diff.
	h m 3 29		° ′ 9 43		h m 3 30		° ′ 50 38		h m 3 30		° ′ 21 53	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·4	16·400	94	27·22	126	16·123	220	52·77	197	21·542	106	50·98	158
10·3	16·306	120	28·48	103	15·903	260	54·74	148	21·436	135	52·56	128
20·3	16·186	146	29·51	81	15·643	289	56·22	97	21·301	161	53·84	96
30·3	16·040	163	30·32	57	15·354	309	57·19	42	21·140	181	54·80	61
Feb. 9·3	15·877	175	30·89	34	15·045	321	57·61	11	20·959	191	55·41	25
19·2	15·702	176	31·23	8	14·724	319	57·50	64	20·768	194	55·66	11
Mar. 1·2	15·526	170	31·31	19	14·405	307	56·86	115	20·574	188	55·55	47
11·2	15·356	156	31·12	45	14·098	283	55·71	163	20·386	172	55·08	81
21·2	15·200	132	30·67	70	13·815	249	54·08	206	20·214	147	54·27	115
31·1	15·068	95	29·97	97	13·566	205	52·02	245	20·067	114	53·12	147
Apr. 10·1	14·973	61	29·00	120	13·361	153	49·57	278	19·953	76	51·65	174
20·1	14·912	18	27·80	145	13·208	95	46·79	305	19·877	32	49·91	202
30·0	14·894	28	26·35	164	13·113	33	43·74	325	19·845	15	47·89	223
May 10·0	14·922	74	24·71	184	13·080	32	40·49	339	19·860	62	45·66	240
20·0	14·996	118	22·87	197	13·112	96	37·10	344	19·922	110	43·26	254
30·0	15·114	158	20·90	207	13·208	157	33·66	341	20·032	153	40·72	260
June 8·9	15·272	195	18·83	212	13·365	214	30·25	330	20·185	192	38·12	260
18·9	15·467	228	16·71	213	13·579	267	26·95	311	20·377	228	35·52	253
28·9	15·695	254	14·58	206	13·846	310	23·84	282	20·605	255	32·99	241
July 8·8	15·949	274	12·52	193	14·156	347	21·02	247	20·860	278	30·58	221
18·8	16·223	284	10·59	177	14·503	373	18·55	203	21·138	291	28·37	194
28·8	16·507	289	8·82	155	14·876	389	16·52	154	21·429	299	26·43	161
Aug. 7·8	16·796	288	7·27	126	15·265	396	14·98	99	21·728	300	24·82	125
17·7	17·084	280	6·01	93	15·661	392	13·99	41	22·028	293	23·57	82
27·7	17·364	268	5·08	60	16·053	379	13·58	18	22·321	282	22·75	37
Sept. 6·7	17·632	252	4·48	23	16·432	355	13·76	78	22·603	265	22·38	7
16·7	17·884	230	4·25	13	16·787	324	14·54	136	22·868	243	22·45	53
26·6	18·114	208	4·38	47	17·111	286	15·90	189	23·111	219	22·98	96
Oct. 6·6	18·322	182	4·85	81	17·397	240	17·79	233	23·330	191	23·94	133
16·6	18·504	156	5·66	109	17·637	191	20·12	271	23·521	160	25·27	167
26·5	18·660	125	6·75	130	17·828	137	22·83	298	23·681	129	26·94	192
Nov. 5·5	18·785	94	8·05	148	17·965	80	25·81	313	23·810	94	28·86	208
15·5	18·879	61	9·53	156	18·045	23	28·94	317	23·904	60	30·94	218
25·5	18·940	31	11·09	159	18·068	34	32·11	308	23·964	23	33·12	218
Dec. 5·4	18·971	6	12·68	155	18·034	91	35·19	289	23·987	13	35·30	210
15·4	18·965	42	14·23	146	17·943	143	38·08	260	23·974	50	37·40	194
25·4	18·923	71	15·69	133	17·800	192	40·68	221	23·924	85	39·34	172
35·4	18·852		17·02		17·608		42·89		23·839		41·06	
Mean Place	15·269		16·76		14·952		34·00		20·444		37·70	
Sec δ, Tan δ	1·015		−0·171		1·577		−1·219		1·077		−0·402	
L α, L δ	0·00		+0·2		−0·02		+0·2		−0·01		+0·2	
ω α, ω δ	+0·01		+0·8		+0·05		+0·8		+0·02		+0·8	
Authority	A. E.				A. N.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	11 Tauri. Mag. 6·2				δ Persei. Mag. 3·1				δ Eridani. Mag. 3·7			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 3 36 s		° ′ 25 4 ″		h m 3 37 s		° ′ 47 32 ″		h m 3 39 s		° ′ 10 1 ″	
Jan. 0·4	8·134	79	40·33	5	24·042	125	24·91	105	31·817	82	46·17	128
10·3	8·055	114	40·38	6	23·917	173	25·96	73	31·735	113	47·45	108
20·3	7·941	146	40·32	19	23·744	212	26·69	38	31·622	140	48·53	87
30·3	7·795	168	40·13	32	23·532	244	27·07	5	31·482	161	49·40	62
Feb. 9·3	7·627	185	39·81	45	23·288	258	27·12	32	31·321	175	50·02	37
19·2	7·442	189	39·36	54	23·030	268	26·80	65	31·146	179	50·39	11
Mar. 1·2	7·253	183	38·82	64	22·762	258	26·15	99	30·967	175	50·50	15
11·2	7·070	166	38·18	70	22·504	229	25·16	122	30·792	161	50·35	42
21·2	6·904	140	37·48	72	22·275	196	23·94	146	30·631	139	49·93	67
31·1	6·764	105	36·76	69	22·079	148	22·48	161	30·492	108	49·26	94
Apr. 10·1	6·659	61	36·07	63	21·931	92	20·87	168	30·384	71	48·32	119
20·1	6·598	14	35·44	52	21·839	28	19·19	169	30·313	29	47·13	142
30·0	6·584	37	34·92	39	21·811	37	17·50	161	30·284	15	45·71	163
May 10·0	6·621	87	34·53	22	21·848	106	15·89	149	30·299	62	44·08	182
20·0	6·708	136	34·31	2	21·954	167	14·40	132	30·361	106	42·26	198
30·0	6·844	182	34·29	17	22·121	227	13·08	109	30·467	149	40·28	208
June 8·9	7·026	221	34·46	37	22·348	278	11·99	79	30·616	187	38·20	215
18·9	7·247	257	34·83	57	22·626	326	11·20	52	30·803	220	36·05	216
28·9	7·504	283	35·40	74	22·952	359	10·68	25	31·023	247	33·89	210
July 8·8	7·787	303	36·14	89	23·311	386	10·43	7	31·270	267	31·79	199
18·8	8·090	315	37·03	102	23·697	404	10·50	36	31·537	280	29·80	182
28·8	8·405	321	38·05	110	24·101	414	10·86	65	31·817	288	27·98	159
Aug. 7·8	8·726	319	39·15	116	24·515	415	11·51	93	32·105	289	26·39	132
17·7	9·045	314	40·31	118	24·930	406	12·44	111	32·394	284	25·07	100
27·7	9·359	301	41·49	116	25·336	397	13·55	135	32·678	273	24·07	65
Sept. 6·7	9·660	285	42·65	113	25·733	373	14·90	152	32·951	259	23·42	28
16·7	9·945	266	43·78	105	26·106	349	16·42	166	33·210	240	23·14	9
26·6	10·211	244	44·83	99	26·455	320	18·08	176	33·450	219	23·23	45
Oct. 6·6	10·455	220	45·82	89	26·775	291	19·84	186	33·669	194	23·68	78
16·6	10·675	192	46·71	80	27·066	254	21·70	190	33·863	169	24·46	106
26·5	10·867	163	47·51	72	27·320	214	23·60	194	34·032	139	25·52	130
Nov. 5·5	11·030	132	48·23	62	27·534	167	25·54	192	34·171	109	26·82	147
15·5	11·162	98	48·85	52	27·701	120	27·46	188	34·280	78	28·29	158
25·5	11·260	61	49·37	45	27·821	68	29·34	177	34·358	44	29·87	161
Dec. 5·4	11·321	24	49·82	35	27·889	15	31·11	164	34·402	8	31·48	158
15·4	11·345	17	50·17	25	27·904	39	32·75	146	34·410	27	33·06	150
25·4	11·328	57	50·42	15	27·865	93	34·21	122	34·383	61	34·56	136
35·4	11·271		50·57		27·772		35·43		34·322		35·92	
Mean Place	6·569		42·14		21·813		21·98		30·627		35·58	
Sec δ, Tan δ	1·104		+0·468		1·481		+1·093		1·016		−0·177	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·02		+0·2		0·00		+0·2	
ω α, ω δ	−0·02		+0·8		−0·04		+0·8		+0·01		+0·8	
Authority					A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	17 Tauri. Mag. 3.8 R. A.		Dec. N.		η Tauri. Mag. 3.0 R. A.		Dec. N.		γ Hydri. Mag. 3.2 R. A.		Dec. S.	
	h m 3 40 s		° ′ 23 52 ″		h m 3 42 s		° ′ 23 51 ″		h m 3 48 s		° ′ 74 28 ″	
Jan. 0.4	15.954	74	6.76	2	52.221	75	51.50	2	28.17	65	62.48	207
10.3	15.880	111	6.78	10	52.146	108	51.52	7	27.52	74	64.55	153
20.3	15.769	142	6.68	20	52.038	143	51.45	20	26.78	80	66.08	99
30.3	15.627	166	6.48	32	51.895	165	51.25	31	25.98	85	67.07	41
Feb. 9.3	15.461	182	6.16	42	51.730	182	50.94	40	25.13	87	67.48	19
19.2	15.279	188	5.74	52	51.548	187	50.54	52	24.26	87	67.29	74
Mar. 1.2	15.091	182	5.22	60	51.361	183	50.02	59	23.39	84	66.55	131
11.2	14.909	167	4.62	64	51.178	171	49.43	64	22.55	79	65.24	179
21.2	14.742	142	3.98	66	51.007	140	48.79	65	21.76	71	63.45	223
31.1	14.600	107	3.32	63	50.867	110	48.14	62	21.05	63	61.22	263
Apr. 10.1	14.493	65	2.69	56	50.757	66	47.52	55	20.42	51	58.59	296
20.1	14.428	18	2.13	46	50.691	21	46.97	44	19.91	40	55.63	324
30.0	14.410	32	1.67	32	50.670	28	46.53	31	19.51	27	52.39	346
May 10.0	14.442	83	1.35	15	50.698	82	46.22	18	19.24	13	48.93	355
20.0	14.525	131	1.20	3	50.780	127	46.04	3	19.11	2	45.38	357
30.0	14.656	176	1.23	22	50.907	173	46.07	22	19.13	15	41.81	353
June 8.9	14.832	217	1.45	42	51.080	215	46.29	39	19.28	29	38.28	339
18.9	15.049	251	1.87	60	51.295	247	46.68	61	19.57	42	34.89	316
28.9	15.300	278	2.47	77	51.542	277	47.29	73	19.99	53	31.73	285
July 8.9	15.578	298	3.24	90	51.819	295	48.02	90	20.52	63	28.88	247
18.8	15.876	311	4.14	102	52.114	311	48.92	98	21.15	72	26.41	200
28.8	16.187	318	5.16	110	52.425	316	49.90	109	21.87	78	24.41	150
Aug. 7.8	16.505	317	6.26	114	52.741	317	50.99	111	22.65	83	22.91	91
17.7	16.822	310	7.40	114	53.058	314	52.10	113	23.48	83	22.00	29
27.7	17.132	300	8.54	112	53.372	302	53.23	110	24.31	83	21.71	32
Sept. 6.7	17.432	285	9.66	107	53.674	286	54.33	106	25.14	78	22.03	98
16.7	17.717	266	10.73	100	53.960	270	55.39	98	25.92	73	23.01	155
26.6	17.983	245	11.73	91	54.230	246	56.37	90	26.65	65	24.56	211
Oct. 6.6	18.228	221	12.64	81	54.476	225	57.27	79	27.30	53	26.67	257
16.6	18.449	194	13.45	72	54.701	195	58.06	71	27.83	41	29.24	296
26.6	18.643	166	14.17	62	54.896	170	58.77	61	28.24	28	32.20	322
Nov. 5.5	18.809	135	14.79	53	55.066	138	59.38	52	28.52	12	35.42	339
15.5	18.944	102	15.32	45	55.204	105	59.90	45	28.64	3	38.81	341
25.5	19.046	65	15.77	36	55.309	66	60.35	35	28.61	18	42.22	332
Dec. 5.4	19.111	27	16.13	28	55.375	30	60.70	28	28.43	32	45.54	310
15.4	19.138	13	16.41	19	55.405	12	60.98	20	28.11	46	48.64	278
25.4	19.125	52	16.60	10	55.393	49	61.18	10	27.65	58	51.42	235
35.4	19.073		16.70		55.344		61.28		27.07		53.77	
Mean Place	14.396		9.10		50.654		53.98		25.71		41.94	
Sec δ, Tan δ	1.094		+0.442		1.093		+0.442		3.737		−3.601	
L α, L δ	+0.01		+0.2		+0.01		+0.2		−0.08		+0.2	
ω α, ω δ	−0.02		+0.8		−0.02		+0.8		+0.13		+0.8	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Persei. Mag. 2·9				ε Persei. Mag. 3·0				γ Eridani. Mag. 3·2			
	R. A.	diff	Dec. N.	diff	R. A.	diff	Dec. N.	diff	R. A.	diff	Dec. S.	diff
	h m 3 49 s		° ′ 31 39 ″		h m 3 52 s		° ′ 39 46 ″		h m 3 54 s		° ′ 13 43 ″	
Jan. 0·4	15·219	76	10·23	37	38·875	89	69·35	78	24·625	80	57·90	148
10·4	15·143	118	10·60	24	38·786	132	70·13	54	24·545	111	59·38	128
20·3	15·025	152	10·84	5	38·654	171	70·67	30	24·434	142	60·66	99
30·3	14·873	178	10·89	15	38·483	202	70·97	4	24·292	160	61·65	75
Feb. 9·3	14·695	198	10·74	33	38·281	225	71·01	24	24·132	178	62·40	44
19·2	14·497	205	10·41	51	38·056	231	70·77	51	23·954	186	62·84	15
Mar. 1·2	14·292	201	9·90	67	37·825	225	70·26	77	23·768	186	62·99	14
11·2	14·091	184	9·23	82	37·600	210	69·49	94	23·582	173	62·85	45
21·2	13·907	160	8·41	88	37·390	180	68·55	112	23·409	151	62·40	74
31·1	13·747	122	7·53	93	37·210	140	67·43	125	23·258	122	61·66	103
Apr. 10·1	13·625	79	6·60	91	37·070	96	66·18	128	23·136	87	60·63	127
20·1	13·546	30	5·69	86	36·974	38	64·90	126	23·049	45	59·36	153
30·1	13·516	25	4·83	78	36·936	22	63·64	121	23·004	0	57·83	177
May 10·0	13·541	77	4·05	62	36·958	78	62·43	109	23·004	45	56·06	198
20·0	13·618	129	3·43	44	37·036	134	61·34	92	23·049	89	54·08	208
30·0	13·747	179	2·99	29	37·170	191	60·42	75	23·138	132	52·00	222
June 8·9	13·926	222	2·70	4	37·361	237	59·67	51	23·270	173	49·78	226
18·9	14·148	259	2·66	14	37·598	281	59·16	27	23·443	208	47·52	227
28·9	14·407	288	2·80	38	37·879	310	58·89	3	23·651	236	45·25	219
July 8·9	14·695	312	3·18	55	38·189	340	58·86	20	23·887	259	43·06	206
18·8	15·007	329	3·73	72	38·529	356	59·06	46	24·146	276	41·00	187
28·8	15·336	337	4·45	88	38·885	368	59·52	65	24·422	287	39·13	163
Aug. 7·8	15·673	339	5·33	98	39·253	371	60·17	83	24·709	290	37·50	133
17·8	16·012	332	6·31	107	39·624	365	61·00	101	24·999	287	36·17	98
27·7	16·344	324	7·38	112	39·989	360	62·01	114	25·286	279	35·19	58
Sept. 6·7	16·668	309	8·50	116	40·349	339	63·15	124	25·565	267	34·61	20
16·7	16·977	295	9·66	114	40·688	324	64·39	134	25·832	251	34·41	21
26·6	17·272	268	10·80	115	41·012	301	65·73	139	26·083	230	34·62	60
Oct. 6·6	17·540	247	11·95	110	41·313	272	67·12	143	26·313	208	35·22	94
16·6	17·787	220	13·05	108	41·585	243	68·55	143	26·521	180	36·16	127
26·6	18·007	187	14·13	103	41·828	209	69·98	146	26·701	156	37·43	153
Nov. 5·5	18·194	153	15·16	98	42·037	174	71·44	143	26·857	122	38·96	169
15·5	18·347	119	16·14	90	42·211	133	72·87	139	26·979	88	40·65	184
25·5	18·466	79	17·04	84	42·344	87	74·26	132	27·067	55	42·49	188
Dec. 5·5	18·545	37	17·88	76	42·431	39	75·58	122	27·122	19	44·37	183
15·4	18·582	8	18·64	61	42·470	11	76·80	107	27·141	17	46·20	174
25·4	18·574	50	19·25	50	42·459	56	77·87	94	27·124	57	47·94	160
35·4	18·524		19·75		42·403		78·81		27·067		49·54	
Mean Place	13·469		11·35		36·888		69·03		23·383		46·21	
Sec δ, Tan δ	1·175		+0·617		1·301		+0·833		1·029		−0·244	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·02		+0·2		−0·01		+0·2	
ω α, ω δ	−0·02		+0·8		−0·03		+0·8		+0·01		+0·9	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	A Tauri. Mag. 4·5				43 Tauri. Mag. 5·7				o^1 Eridani. Mag. 4·1			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 4 0		° ′ 21 52		h m 4 4		° ′ 19 24		h m 4 8		° ′ 7 2	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·4	6·449	59	7·92	4	38·727	53	9·56	15	4·754	63	34·22	129
10·4	6·390	97	7·88	10	38·674	92	9·41	19	4·691	98	35·51	114
20·3	6·293	131	7·78	19	38·582	127	9·22	24	4·593	125	36·65	93
30·3	6·162	158	7·59	26	38·455	155	8·98	29	4·468	154	37·58	72
Feb. 9·3	6·004	178	7·33	34	38·300	174	8·69	35	4·314	171	38·30	49
19·2	5·826	188	6·99	41	38·126	185	8·34	38	4·143	180	38·79	27
Mar. 1·2	5·638	186	6·58	48	37·941	184	7·96	42	3·963	183	39·06	0
11·2	5·452	175	6·10	50	37·757	174	7·54	44	3·780	174	39·06	23
21·2	5·277	152	5·60	52	37·583	152	7·10	42	3·606	153	38·83	45
31·1	5·125	121	5·08	49	37·431	123	6·68	38	3·453	125	38·38	72
Apr. 10·1	5·004	80	4·59	44	37·308	83	6·30	31	3·328	89	37·66	95
20·1	4·924	37	4·15	34	37·225	40	5·99	20	3·239	53	36·71	117
30·1	4·887	12	3·81	22	37·185	8	5·79	9	3·186	7	35·54	139
May 10·0	4·899	62	3·59	7	37·193	55	5·70	7	3·179	35	34·15	157
20·0	4·961	109	3·52	9	37·248	104	5·77	23	3·214	82	32·58	175
30·0	5·070	156	3·61	26	37·352	148	6·00	39	3·296	125	30·83	186
June 8·9	5·226	197	3·87	44	37·500	190	6·39	55	3·421	162	28·97	192
18·9	5·423	232	4·31	59	37·690	224	6·94	71	3·583	200	27·05	198
28·9	5·655	262	4·90	74	37·914	255	7·65	82	3·783	226	25·07	195
July 8·9	5·917	284	5·64	86	38·169	278	8·47	93	4·009	252	23·12	188
18·8	6·201	300	6·50	95	38·447	293	9·40	100	4·261	270	21·24	175
28·8	6·501	309	7·45	100	38·740	304	10·40	103	4·531	279	19·49	156
Aug. 7·8	6·810	312	8·45	102	39·044	306	11·43	102	4·810	286	17·93	130
17·8	7·122	309	9·47	102	39·350	305	12·45	100	5·096	284	16·63	103
27·7	7·431	302	10·49	96	39·655	298	13·45	92	5·380	279	15·60	69
Sept. 6·7	7·733	289	11·45	91	39·953	286	14·37	84	5·659	267	14·91	37
16·7	8·022	275	12·36	82	40·239	273	15·21	73	5·926	256	14·54	0
26·6	8·297	255	13·18	72	40·512	254	15·94	60	6·182	237	14·54	34
Oct. 6·6	8·552	235	13·90	61	40·766	234	16·54	49	6·419	219	14·88	68
16·6	8·787	211	14·51	52	41·000	211	17·03	37	6·638	191	15·56	96
26·6	8·998	183	15·03	42	41·211	185	17·40	26	6·829	170	16·52	118
Nov. 5·5	9·181	155	15·45	34	41·396	156	17·66	18	6·999	137	17·70	138
15·5	9·336	121	15·79	27	41·552	124	17·84	9	7·136	107	19·08	149
25·5	9·457	85	16·06	20	41·676	89	17·93	4	7·243	72	20·57	155
Dec. 5·5	9·542	48	16·26	14	41·765	51	17·97	1	7·315	38	22·12	156
15·4	9·590	6	16·40	9	41·816	11	17·96	6	7·353	1	23·68	147
25·4	9·596	34	16·49	2	41·827	30	17·90	9	7·354	37	25·15	137
35·4	9·562		16·51		41·797		17·81		7·317		26·52	
Mean Place	4·858		11·80		37·162		14·20		3·427		23·75	
Sec δ, Tan δ	1·078		+0·401		1·060		+0·352		1·008		−0·123	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·01		+0·2		0·00		+0·2	
ω α, ω δ	−0·01		+0·9		−0·01		+0·9		0·00		+0·9	
AUTHORITY									A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Horologii. Mag. 3·8				α Reticuli. Mag. 3·4				v^1 Eridani. Mag. 3·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 4 11		° ′ 42 28		h m 4 13		° ′ 62 39		h m 4 14		° ′ 33 59	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·4	26·416	141	87·93	229	26·83	30	86·75	246	57·760	106	31·70	217
10·4	26·275	184	90·22	192	26·53	36	89·21	199	57·654	145	33·87	183
20·3	26·091	220	92·14	146	26·17	42	91·20	146	57·509	181	35·70	143
30·3	25·871	247	93·60	97	25·75	45	92·66	92	57·328	209	37·13	99
Feb. 9·3	25·624	268	94·57	50	25·30	48	93·58	35	57·119	227	38·12	55
19·2	25·356	278	95·07	2	24·82	49	93·93	23	56·892	240	38·67	9
Mar. 1·2	25·078	276	95·05	53	24·33	49	93·70	78	56·652	239	38·76	36
11·2	24·802	264	94·52	99	23·84	46	92·92	130	56·413	226	38·40	81
21·2	24·538	242	93·53	144	23·38	43	91·62	177	56·187	209	37·59	120
31·1	24·296	207	92·09	188	22·95	37	89·85	224	55·978	180	36·39	161
Apr. 10·1	24·089	167	90·21	223	22·58	32	87·61	262	55·798	141	34·78	197
20·1	23·922	118	87·98	256	22·26	25	84·99	295	55·657	98	32·81	227
30·1	23·804	66	85·42	282	22·01	17	82·04	322	55·559	50	30·54	255
May 10·0	23·738	9	82·60	303	21·84	8	78·82	342	55·509	1	27·99	275
20·0	23·729	45	79·57	318	21·76	1	75·40	351	55·510	52	25·24	290
30·0	23·774	102	76·39	324	21·75	8	71·89	354	55·562	102	22·34	299
June 8·9	23·876	153	73·15	321	21·83	17	68·35	348	55·664	150	19·35	301
18·9	24·029	203	69·94	312	22·00	24	64·87	333	55·814	192	16·34	295
28·9	24·232	244	66·82	294	22·24	32	61·54	311	56·006	230	13·39	279
July 8·9	24·476	281	63·88	267	22·56	38	58·43	277	56·236	261	10·60	256
18·8	24·757	309	61·21	232	22·94	43	55·66	235	56·497	286	8·04	226
28·8	25·066	330	58·89	189	23·37	47	53·31	189	56·783	304	5·78	189
Aug. 7·8	25·396	345	57·00	144	23·84	49	51·42	133	57·087	316	3·89	147
17·8	25·741	347	55·56	88	24·33	52	50·09	73	57·403	317	2·42	96
27·7	26·088	343	54·68	32	24·85	51	49·36	12	57·720	313	1·46	45
Sept. 6·7	26·431	333	54·36	27	25·36	50	49·24	53	58·033	306	1·01	9
16·7	26·764	315	54·63	85	25·86	46	49·77	114	58·339	290	1·10	63
26·6	27·079	290	55·48	139	26·32	43	50·91	174	58·629	267	1·73	116
Oct. 6·6	27·369	259	56·87	191	26·75	38	52·65	228	58·896	243	2·89	165
16·6	27·628	224	58·78	234	27·13	31	54·93	272	59·139	213	4·54	205
26·6	27·852	182	61·12	267	27·44	24	57·65	306	59·352	177	6·59	239
Nov. 5·5	28·034	137	63·79	293	27·68	17	60·71	332	59·529	140	8·98	263
15·5	28·171	89	66·72	305	27·85	7	64·03	344	59·669	99	11·61	279
25·5	28·260	40	69·77	309	27·92	0	67·47	342	59·768	55	14·40	281
Dec. 5·5	28·300	11	72·86	299	27·92	10	70·89	328	59·823	12	17·21	276
15·4	28·289	63	75·85	280	27·82	18	74·17	305	59·835	35	19·97	259
25·4	28·226	110	78·65	251	27·64	25	77·22	270	59·800	79	22·56	235
35·4	28·116		81·16		27·39		79·92		59·721		24·91	
Mean Place	25·009		71·09		24·90		67·82		56·402		16·20	
Sec δ, Tan δ	1·356		−0·916		2·178		−1·935		1·206		−0·674	
L α, L δ	−0·02		+0·2		−0·05		+0·2		−0·02		+0·2	
ω α, ω δ	+0·03		+0·9		+0·06		+0·9		+0·02		+0·9	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Tauri. Mag. 3·9				ε Tauri. Mag. 3·6				α Tauri. Mag. 1·1			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 4 15 s		° ′ 15 26 ″		h m 4 24 s		° ′ 19 0 ″		h m 4 31 s		° ′ 16 21 ″	
Jan. 0·4	22·664	45	19·19	33	5·206	36	25·36	14	28·158	32	6·68	28
10·4	22·619	84	18·86	33	5·170	82	25·22	18	28·126	75	6·40	29
20·4	22·535	119	18·53	34	5·088	118	25·04	19	28·051	111	6·11	29
30·3	22·416	148	18·19	34	4·970	148	24·85	24	27·940	143	5·82	27
Feb. 9·3	22·268	169	17·85	34	4·822	172	24·61	28	27·797	166	5·55	29
19·3	22·099	181	17·51	35	4·650	184	24·33	32	27·631	182	5·26	31
Mar. 1·2	21·918	183	17·16	33	4·466	187	24·01	35	27·449	188	4·95	31
11·2	21·735	174	16·83	31	4·279	180	23·66	36	27·261	180	4·64	29
21·2	21·561	156	16·52	27	4·099	162	23·30	34	27·081	164	4·35	26
31·2	21·405	127	16·25	20	3·937	137	22·96	31	26·917	137	4·09	22
Apr. 10·1	21·278	91	16·05	11	3·800	97	22·65	26	26·780	104	3·87	13
20·1	21·187	49	15·94	1	3·703	55	22·39	18	26·676	62	3·74	3
30·1	21·138	4	15·95	14	3·648	12	22·21	6	26·614	20	3·71	8
May 10·1	21·134	44	16·09	28	3·636	36	22·15	7	26·594	29	3·79	20
20·0	21·178	90	16·37	44	3·672	84	22·22	20	26·623	76	3·99	36
30·0	21·268	135	16·81	59	3·756	130	22·42	37	26·699	121	4·35	47
June 9·0	21·403	176	17·40	74	3·886	170	22·79	48	26·820	160	4·82	63
18·9	21·579	211	18·14	86	4·056	210	23·27	65	26·980	201	5·45	72
28·9	21·790	241	19·00	95	4·266	239	23·92	72	27·181	229	6·17	82
July 8·9	22·031	266	19·95	103	4·505	265	24·64	84	27·410	256	6·99	92
18·9	22·297	282	20·98	107	4·770	284	25·48	87	27·666	276	7·91	93
28·8	22·579	293	22·05	107	5·054	296	26·35	94	27·942	290	8·84	96
Aug. 7·8	22·872	299	23·12	102	5·350	299	27·29	90	28·232	293	9·80	93
17·8	23·171	298	24·14	95	5·649	305	28·19	89	28·525	299	10·73	84
27·7	23·469	293	25·09	85	5·954	304	29·08	82	28·824	300	11·57	77
Sept. 6·7	23·762	284	25·94	72	6·258	292	29·90	70	29·124	290	12·34	64
16·7	24·046	271	26·66	57	6·550	281	30·60	60	29·414	280	12·98	49
26·7	24·317	256	27·23	41	6·831	266	31·20	50	29·694	265	13·47	36
Oct. 6·6	24·573	236	27·64	26	7·097	250	31·70	37	29·959	251	13·83	24
16·6	24·809	215	27·90	13	7·347	226	32·07	25	30·210	228	14·07	10
26·6	25·024	190	28·03	0	7·573	203	32·32	16	30·438	206	14·17	5
Nov. 5·6	25·214	162	28·03	11	7·776	175	32·48	9	30·644	178	14·12	10
15·5	25·376	131	27·92	18	7·951	142	32·57	1	30·822	148	14·02	17
25·5	25·507	98	27·74	23	8·093	110	32·58	4	30·970	115	13·85	22
Dec. 5·5	25·605	59	27·51	27	8·203	68	32·54	6	31·085	74	13·63	25
15·4	25·664	20	27·24	29	8·271	31	32·48	9	31·159	37	13·38	26
25·4	25·684	20	26·95	30	8·302	13	32·39	11	31·196	8	13·12	27
35·4	25·664		26·65		8·289		32·28		31·188		12·85	
Mean Place	21·121		25·17		3·592		31·06		26·560		13·19	
Sec δ, Tan δ	1·037		+0·276		1·058		+0·344		1·042		+0·293	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·01		+0·2		+0·01		+0·2	
ω α, ω δ	−0·01		+0·9		−0·01		+0·9		−0·01		+0·9	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Doradûs. Mag. 3·5 R. A.		Dec. S.		53 Eridani. Mag. 4·0 R. A.		Dec. S.		τ Tauri. Mag. 4·3 R. A.		Dec. N.	
	h m 4 32 s		° ′ 55 12 ″		h m 4 34 s		° ′ 14 27 ″		h m 4 37 s		° ′ 22 48 ″	
Jan. 0·4	20·408	197	39·06	266	37·779	50	31·80	171	35·394	27	24·92	6
10·4	20·211	253	41·72	221	37·729	91	33·51	148	35·367	75	24·98	1
20·4	19·958	301	43·93	174	37·638	123	34·99	123	35·292	112	24·99	4
30·3	19·657	342	45·67	122	37·515	153	36·22	94	35·180	146	24·95	10
Feb. 9·3	19·315	369	46·89	66	37·362	178	37·16	64	35·034	172	24·85	16
19·3	18·946	384	47·55	12	37·184	192	37·80	35	34·862	190	24·69	24
Mar. 1·3	18·562	385	47·67	43	36·992	195	38·15	3	34·672	195	24·45	31
11·2	18·177	373	47·24	93	36·797	190	38·18	26	34·477	191	24·14	36
21·2	17·804	348	46·31	144	36·607	175	37·92	59	34·286	173	23·78	42
31·2	17·456	313	44·87	191	36·432	152	37·33	87	34·113	144	23·36	43
Apr. 10·1	17·143	266	42·96	233	36·280	119	36·46	115	33·969	114	22·93	37
20·1	16·877	209	40·63	266	36·161	81	35·31	141	33·855	69	22·56	34
30·1	16·668	148	37·97	298	36·080	40	33·90	165	33·786	25	22·22	29
May 10·1	16·520	79	34·99	322	36·040	5	32·25	187	33·761	26	21·93	16
20·0	16·441	13	31·77	337	36·045	52	30·38	202	33·787	72	21·77	4
30·0	16·428	60	28·40	346	36·097	96	28·36	215	33·859	121	21·73	9
June 9·0	16·488	127	24·94	343	36·193	135	26·21	224	33·980	162	21·82	21
19·0	16·615	191	21·51	335	36·328	173	23·97	225	34·142	204	22·03	37
28·9	16·806	249	18·16	315	36·501	207	21·72	220	34·346	234	22·40	49
July 8·9	17·055	303	15·01	288	36·708	234	19·52	210	34·580	263	22·89	59
18·9	17·358	346	12·13	254	36·942	255	17·42	194	34·843	285	23·48	69
28·8	17·704	382	9·59	208	37·197	271	15·48	170	35·128	296	24·17	70
Aug. 7·8	18·086	405	7·51	158	37·468	280	13·78	141	35·424	306	24·87	77
17·8	18·491	422	5·93	102	37·748	285	12·37	108	35·730	311	25·64	74
27·8	18·913	426	4·91	40	38·033	285	11·29	67	36·041	308	26·38	73
Sept. 6·7	19·339	419	4·51	22	38·318	277	10·62	29	36·349	306	27·11	65
16·7	19·758	402	4·73	86	38·595	268	10·33	13	36·655	294	27·76	61
26·7	20·160	373	5·59	145	38·863	254	10·46	56	36·949	280	28·37	52
Oct. 6·7	20·533	337	7·04	203	39·117	236	11·02	95	37·229	267	28·89	42
16·6	20·870	293	9·07	249	39·353	214	11·97	127	37·496	244	29·31	36
26·6	21·163	240	11·56	289	39·567	188	13·24	157	37·740	221	29·67	31
Nov. 5·6	21·403	179	14·45	316	39·755	162	14·81	180	37·961	191	29·98	26
15·5	21·582	116	17·61	336	39·917	130	16·61	195	38·152	161	30·24	20
25·5	21·698	47	20·97	341	40·047	93	18·56	203	38·313	127	30·44	17
Dec. 5·5	21·745	21	24·38	331	40·140	55	20·59	201	38·440	85	30·61	14
15·5	21·724	90	27·69	315	40·195	16	22·60	194	38·525	45	30·75	12
25·4	21·634	157	30·84	285	40·211	25	24·54	181	38·570	3	30·87	11
35·4	21·477		33·69		40·186		26·35		38·567		30·98	
Mean Place	18·584		21·48		36·375		19·65		33·688		30·58	
Sec δ, Tan δ	1·752		−1·439		1·033		−0·258		1·085		+0·421	
L α, L δ	−0·03		+0·1		−0·01		+0·1		+0·01		+0·1	
ω α, ω δ	+0·03		+0·9		+0·01		+0·9		−0·01		+0·9	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	μ Eridani. Mag. 4·2				π³ Orionis. Mag. 3·3				ι Aurigæ. Mag. 2·9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 4 41		° ′ 3 23		h m 4 45		° ′ 6 49		h m 4 51		° ′ 33 2	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·4	37·541	33	58·20	126	37·792	22	26·15	78	56·613	20	33·31	64
10·4	37·508	72	59·46	111	37·770	63	25·37	69	56·593	70	33·95	52
20·4	37·436	108	60·57	94	37·707	101	24·68	61	56·523	117	34·47	41
30·3	37·328	140	61·51	75	37·606	134	24·07	51	56·406	154	34·88	30
Feb. 9·3	37·188	163	62·26	56	37·472	159	23·56	41	56·252	189	35·18	9
19·3	37·025	180	62·82	36	37·313	176	23·15	31	56·063	208	35·27	6
Mar. 1·3	36·845	185	63·18	15	37·137	182	22·84	21	55·855	215	35·21	26
11·2	36·660	182	63·33	7	36·955	180	22·63	11	55·640	214	34·95	43
21·2	36·478	167	63·26	27	36·775	167	22·52	2	55·426	197	34·52	55
31·2	36·311	145	62·99	48	36·608	142	22·54	14	55·229	173	33·97	67
Apr. 10·2	36·166	113	62·51	70	36·466	112	22·68	28	55·056	133	33·30	77
20·1	36·053	77	61·81	90	36·354	74	22·96	42	54·923	92	32·53	79
30·1	35·976	35	60·91	110	36·280	32	23·38	57	54·831	40	31·74	79
May 10·1	35·941	8	59·81	128	36·248	13	23·95	73	54·791	9	30·95	73
20·0	35·949	54	58·53	146	36·261	57	24·68	87	54·800	65	30·22	66
30·0	36·003	96	57·07	158	36·318	100	25·55	101	54·865	116	29·56	56
June 9·0	36·099	137	55·49	168	36·418	142	26·56	112	54·981	161	29·00	42
19·0	36·236	173	53·81	174	36·560	178	27·68	120	55·142	208	28·58	28
28·9	36·409	205	52·07	175	36·738	210	28·88	126	55·350	241	28·30	13
July 8·9	36·614	232	50·32	170	36·948	237	30·14	127	55·591	277	28·17	2
18·9	36·846	252	48·62	161	37·185	257	31·41	125	55·868	297	28·19	16
28·9	37·098	267	47·01	146	37·442	273	32·66	117	56·165	320	28·35	30
Aug. 7·8	37·365	277	45·55	125	37·715	281	33·83	105	56·485	331	28·65	38
17·8	37·642	281	44·30	101	37·996	287	34·88	91	56·816	338	29·03	48
27·8	37·923	281	43·29	73	38·283	286	35·79	70	57·154	338	29·51	57
Sept. 6·7	38·204	275	42·56	41	38·569	281	36·49	50	57·492	334	30·08	60
16·7	38·479	267	42·15	9	38·850	274	36·99	27	57·826	327	30·68	64
26·7	38·746	255	42·06	24	39·124	262	37·26	4	58·153	318	31·32	67
Oct. 6·7	39·001	239	42·30	55	39·386	248	37·30	19	58·471	300	31·99	68
16·6	39·240	220	42·85	82	39·634	230	37·11	39	58·771	280	32·67	70
26·6	39·460	198	43·67	106	39·864	208	36·72	56	59·051	255	33·37	71
Nov. 5·6	39·658	172	44·73	125	40·072	184	36·16	71	59·306	228	34·08	74
15·6	39·830	142	45·98	138	40·256	154	35·45	79	59·534	191	34·82	76
25·5	39·972	109	47·36	144	40·410	121	34·66	85	59·725	153	35·58	76
Dec. 5·5	40·081	72	48·80	144	40·531	86	33·81	87	59·878	111	36·34	75
15·5	40·153	33	50·24	141	40·617	44	32·94	84	59·989	60	37·09	73
25·4	40·186	7	51·65	131	40·661	3	32·10	79	60·049	11	37·82	69
35·4	40·179		52·96		40·664		31·31		60·060		38·51	
Mean Place	36·083		47·84		36·259		34·88		54·678		38·20	
Sec δ, Tan δ	1·002		−0·059		1·007		+0·120		1·193		+0·650	
L α, L δ	0·00		+0·1		0·00		+0·1		+0·02		+0·1	
ω α, ω δ	0·00		+0·9		0·00		+0·9		−0·01		+1·0	
AUTHORITY	A. N.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Aurigæ. Mag. 3·4—4·1 R. A.		Dec. N.		η Aurigæ. Mag. 3·3 R. A.		Dec. N.		ε Leporis. Mag. 3·3 R. A.		Dec. S.	
	h m 4 56 s		° ′ 43 42 ″		h m 5 1 s		° ′ 41 7 ″		h m 5 2 s		° ′ 22 28 ″	
Jan. 0·4	24·398	25	29·81	122	4·729	17	45·11	108	11·023	40	42·67	214
10·4	24·373	85	31·03	106	4·712	74	46·19	96	10·983	84	44·81	190
20·4	24·288	137	32·09	88	4·638	125	47·15	80	10·899	123	46·71	160
30·3	24·151	185	32·97	63	4·513	172	47·95	58	10·776	156	48·31	126
Feb. 9·3	23·966	220	33·60	37	4·341	209	48·53	36	10·620	186	49·57	89
19·3	23·746	247	33·97	10	4·132	234	48·89	9	10·434	204	50·46	51
Mar. 1·3	23·499	256	34·07	20	3·898	244	48·98	15	10·230	212	50·97	16
11·2	23·243	253	33·87	48	3·654	243	48·83	43	10·018	212	51·13	22
21·2	22·990	234	33·39	74	3·411	225	48·40	65	9·806	202	50·91	59
31·2	22·756	205	32·65	95	3·186	199	47·75	85	9·604	179	50·32	95
Apr. 10·2	22·551	165	31·70	111	2·987	160	46·90	101	9·425	151	49·37	127
20·1	22·386	114	30·59	124	2·827	114	45·89	110	9·274	115	48·10	160
30·1	22·272	58	29·35	129	2·713	58	44·79	116	9·159	74	46·50	186
May 10·1	22·214	2	28·06	130	2·655	4	43·63	117	9·085	30	44·64	211
20·0	22·216	63	26·76	127	2·651	57	42·46	113	9·055	17	42·53	230
30·0	22·279	120	25·49	118	2·708	113	41·33	105	9·072	62	40·23	245
June 9·0	22·399	179	24·31	105	2·821	166	40·28	92	9·134	105	37·78	252
19·0	22·578	226	23·26	87	2·987	216	39·36	78	9·239	145	35·26	256
28·9	22·804	271	22·39	71	3·203	256	38·58	60	9·384	183	32·70	249
July 8·9	23·075	307	21·68	51	3·459	293	37·98	43	9·567	215	30·21	238
18·9	23·382	339	21·17	32	3·752	324	37·55	26	9·782	241	27·83	218
28·9	23·721	359	20·85	11	4·076	345	37·29	6	10·023	261	25·65	193
Aug. 7·8	24·080	376	20·74	8	4·421	361	37·23	8	10·284	276	23·72	159
17·8	24·456	385	20·82	24	4·782	369	37·31	24	10·560	287	22·13	122
27·8	24·841	388	21·06	44	5·151	374	37·55	41	10·847	291	20·91	77
Sept. 6·7	25·229	385	21·50	58	5·525	371	37·96	52	11·138	290	20·14	30
16·7	25·614	377	22·08	73	5·896	365	38·48	64	11·428	284	19·84	18
26·7	25·991	364	22·81	85	6·261	354	39·12	75	11·712	272	20·02	66
Oct. 6·7	26·355	349	23·66	97	6·615	338	39·87	86	11·984	260	20·68	110
16·6	26·704	323	24·63	107	6·953	317	40·73	92	12·244	239	21·78	153
26·6	27·027	297	25·70	118	7·270	290	41·65	103	12·483	214	23·31	189
Nov. 5·6	27·324	264	26·88	127	7·560	260	42·68	110	12·697	187	25·20	217
15·6	27·588	223	28·15	134	7·820	222	43·78	116	12·884	153	27·37	236
25·5	27·811	177	29·49	137	8·042	177	44·94	120	13·037	117	29·73	247
Dec. 5·5	27·988	128	30·86	139	8·219	131	46·14	124	13·154	76	32·20	247
15·5	28·116	69	32·25	136	8·350	74	47·38	120	13·230	33	34·67	241
25·4	28·185	10	33·61	130	8·424	19	48·58	116	13·263	13	37·08	226
35·4	28·195		34·91		8·443		49·74		13·250		39·34	
Mean Place	22·130		33·59		2·550		49·53		9·505		29·48	
Sec δ, Tan δ	1·383		+0·956		1·328		+0·873		1·082		−0·414	
L α, L δ	+0·02		+0·1		+0·02		+0·1		−0·01		+0·1	
ω α, ω δ	−0·02		+1·0		−0·02		+1·0		+0·01		+1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Eridani. Mag. 2·9 R. A.		Dec. S.		μ Leporis. Mag. 3·3 R. A.		Dec. S.		β Orionis. Mag. 0·3 R. A.		Dec. S.	
	h m 5 4 s		° ′ 5 11 ″		h m 5 9 s		° ′ 16 17 ″		h m 5 10 s		° ′ 8 17 ″	
Jan. 0·4	2·407	17	21·04	141	27·155	24	60·99	194	48·829	14	37·84	159
10·4	2·390	57	22·45	126	27·131	67	62·93	172	48·815	56	39·43	141
20·4	2·333	100	23·71	107	27·064	107	64·65	147	48·759	99	40·84	120
30·4	2·233	132	24·78	86	26·957	142	66·12	116	48·660	130	42·04	96
Feb. 9·3	2·101	160	25·64	65	26·815	171	67·28	86	48·530	157	43·00	72
19·3	1·941	175	26·29	41	26·644	191	68·14	53	48·373	180	43·72	48
Mar. 1·3	1·766	189	26·70	20	26·453	201	68·67	21	48·193	191	44·20	21
11·2	1·577	186	26·90	0	26·252	202	68·88	12	48·002	190	44·41	5
21·2	1·391	177	26·90	26	26·050	191	68·76	44	47·812	182	44·36	27
31·2	1·214	159	26·64	49	25·859	172	68·32	75	47·630	165	44·09	55
Apr. 10·2	1·055	130	26·15	72	25·687	145	67·57	105	47·465	135	43·54	81
20·1	0·925	92	25·43	93	25·542	111	66·52	133	47·330	100	42·73	104
30·1	0·833	57	24·50	113	25·431	70	65·19	158	47·230	65	41·69	123
May 10·1	0·776	12	23·37	131	25·361	28	63·61	182	47·165	21	40·46	146
20·1	0·764	32	22·06	148	25·333	17	61·79	200	47·144	22	39·00	161
30·0	0·796	74	20·58	161	25·350	60	59·79	215	47·166	67	37·39	177
June 9·0	0·870	114	18·97	173	25·410	103	57·64	225	47·233	107	35·62	186
19·0	0·984	150	17·24	175	25·513	141	55·39	229	47·340	142	33·76	189
28·9	1·134	187	15·49	177	25·654	177	53·10	226	47·482	181	31·87	191
July 8·9	1·321	215	13·72	174	25·831	208	50·84	217	47·663	208	29·96	186
18·9	1·536	236	11·98	165	26·039	234	48·67	202	47·871	232	28·10	174
28·9	1·772	256	10·33	148	26·273	254	46·65	179	48·103	251	26·36	159
Aug. 7·9	2·028	269	8·85	128	26·527	268	44·86	151	48·354	267	24·77	133
17·8	2·297	278	7·57	102	26·795	279	43·35	117	48·621	275	23·44	107
27·8	2·575	279	6·55	72	27·074	282	42·18	78	48·896	280	22·37	73
Sept. 6·8	2·854	278	5·83	40	27·356	284	41·40	36	49·176	279	21·64	40
16·7	3·132	273	5·43	4	27·640	278	41·04	8	49·455	274	21·24	1
26·7	3·405	264	5·39	29	27·918	270	41·12	51	49·729	267	21·23	34
Oct. 6·7	3·669	252	5·68	62	28·188	257	41·63	93	49·996	255	21·57	73
16·6	3·921	234	6·30	93	28·445	240	42·56	131	50·251	239	22·30	102
26·6	4·155	216	7·23	117	28·685	219	43·87	164	50·490	222	23·32	132
Nov. 5·6	4·371	190	8·40	138	28·904	193	45·51	191	50·712	194	24·64	153
15·6	4·561	162	9·78	151	29·097	162	47·42	209	50·906	167	26·17	169
25·5	4·723	129	11·29	163	29·259	128	49·51	219	51·073	132	27·86	179
Dec. 5·5	4·852	92	12·92	160	29·387	89	51·70	222	51·205	98	29·65	179
15·5	4·944	50	14·52	157	29·476	47	53·92	216	51·303	54	31·44	176
25·5	4·994	10	16·09	148	29·523	4	56·08	202	51·357	15	33·20	168
35·4	5·004		17·57		29·527		58·10		51·372		34·88	
Mean Place	0·894		10·10		25·632		48·62		47·304		26·44	
Sec δ, Tan δ	1·004		−0·091		1·042		−0·292		1·011		−0·146	
L α, L δ	0·00		+0·1		−0·01		+0·1		0·00		+0·1	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Aurigæ. Mag. 0·2				o Orionis. Mag. 4·6				η Orionis (mean). Mag. 3·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 5 10 s		° ′ 45 54 ″		h m 5 17 s		° ′ 0 27 ″		h m 5 20 s		° ′ 2 28 ″	
Jan. 0·4	57·820	11	68·31	133	48·324	0	40·37	122	34·850	0	14·93	133
10·4	57·809	75	69·64	123	48·324	45	41·59	108	34·850	43	16·26	118
20·4	57·734	131	70·87	104	48·279	84	42·67	94	34·807	84	17·44	102
30·4	57·603	182	71·91	80	48·195	121	43·61	75	34·723	121	18·46	83
Feb. 9·3	57·421	223	72·71	54	48·074	153	44·36	58	34·602	152	19·29	63
19·3	57·198	250	73·25	26	47·921	172	44·94	40	34·450	173	19·92	43
Mar. 1·3	56·948	266	73·51	8	47·749	185	45·34	22	34·277	186	20·35	23
11·2	56·682	267	73·43	36	47·564	188	45·56	4	34·091	188	20·58	3
21·2	56·415	252	73·07	66	47·376	178	45·60	15	33·903	181	20·61	17
31·2	56·163	224	72·41	91	47·198	161	45·45	33	33·722	162	20·44	38
Apr. 10·2	55·939	185	71·50	109	47·037	135	45·12	51	33·560	137	20·06	57
20·1	55·754	135	70·41	124	46·902	101	44·61	69	33·423	104	19·49	76
30·1	55·619	77	69·17	137	46·801	62	43·92	88	33·319	66	18·73	96
May 10·1	55·542	19	67·80	140	46·739	20	43·04	104	33·253	24	17·77	113
20·1	55·523	43	66·40	139	46·719	23	42·00	119	33·229	19	16·64	130
30·0	55·566	105	65·01	133	46·742	65	40·81	133	33·248	61	15·34	142
June 9·0	55·671	163	63·68	124	46·807	106	39·48	143	33·309	102	13·92	153
19·0	55·834	218	62·44	111	46·913	144	38·05	150	33·411	141	12·39	160
28·9	56·052	262	61·33	93	47·057	178	36·55	152	33·552	174	10·79	162
July 8·9	56·314	304	60·40	74	47·235	206	35·03	150	33·726	204	9·17	159
18·9	56·618	338	59·66	55	47·441	232	33·53	144	33·930	228	7·58	151
28·9	56·956	363	59·11	35	47·673	250	32·09	132	34·158	247	6·07	138
Aug. 7·8	57·319	382	58·76	18	47·923	265	30·77	115	34·405	263	4·69	119
17·8	57·701	394	58·58	4	48·188	273	29·62	94	34·668	272	3·50	97
27·8	58·095	401	58·62	23	48·461	278	28·68	67	34·940	277	2·53	70
Sept. 6·8	58·496	401	58·85	40	48·739	279	28·01	41	35·217	279	1·83	39
16·7	58·897	398	59·25	57	49·018	276	27·60	9	35·496	276	1·44	8
26·7	59·295	384	59·82	72	49·294	270	27·51	20	35·772	269	1·36	24
Oct. 6·7	59·679	371	60·54	84	49·564	259	27·71	49	36·041	260	1·60	55
16·6	60·050	353	61·38	102	49·823	246	28·20	77	36·301	246	2·15	84
26·6	60·403	322	62·40	113	50·069	227	28·97	99	36·547	229	2·99	108
Nov. 5·6	60·725	290	63·53	127	50·296	205	29·96	117	36·776	205	4·07	128
15·6	61·015	250	64·80	136	50·501	178	31·13	130	36·981	179	5·35	141
25·5	61·265	201	66·16	143	50·679	146	32·43	138	37·160	147	6·76	150
Dec. 5·5	61·466	150	67·59	148	50·825	109	33·81	138	37·307	111	8·26	150
15·5	61·616	91	69·07	146	50·934	69	35·19	135	37·418	70	9·76	147
25·5	61·707	28	70·53	142	51·003	27	36·54	127	37·488	27	11·23	138
35·4	61·735		71·95		51·030		37·81		37·515		12·61	
Mean Place	55·453		72·90		46·763		29·86		33·290		4·15	
Sec δ, Tan δ	1·437		+1·033		1·000		−0·008		1·001		−0·043	
L α, L δ	+0·03		+0·1		0·00		+0·1		0·00		+0·1	
ω α, ω δ	−0·01		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
Authority	A. E.								A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Orionis. Mag. 1·7 R. A.		γ Orionis. Dec. N.		β Tauri. Mag. 1·8 R. A.		β Tauri. Dec. N.		β Leporis. Mag. 3·0 R. A.		β Leporis. Dec. S.	
	h m 5 20 s		° ′ 6 16 ″		h m 5 21 s		° ′ 28 32 ″		h m 5 24 s		° ′ 20 49 ″	
Jan. 0·4	58·397	6	38·77	87	23·466	9	27·32	40	55·780	16	27·54	220
10·4	58·403	38	37·90	75	23·475	37	27·72	37	55·764	62	29·74	198
20·4	58·365	81	37·15	67	23·438	89	28·09	32	55·702	105	31·72	169
30·4	58·284	116	36·48	54	23·349	128	28·41	26	55·597	142	33·41	137
Feb. 9·3	58·168	148	35·94	42	23·221	166	28·67	17	55·455	173	34·78	103
19·3	58·020	171	35·52	32	23·055	192	28·84	4	55·282	196	35·81	67
Mar. 1·3	57·849	183	35·20	19	22·863	205	28·88	9	55·086	209	36·48	31
11·3	57·666	187	35·01	9	22·658	207	28·79	17	54·877	211	36·79	5
21·2	57·479	178	34·92	4	22·451	198	28·62	32	54·666	205	36·74	41
31·2	57·301	160	34·96	15	22·253	178	28·30	42	54·461	187	36·33	76
Apr. 10·2	57·141	134	35·11	29	22·075	149	27·88	47	54·274	161	35·57	109
20·1	57·007	102	35·40	42	21·926	109	27·41	51	54·113	129	34·48	139
30·1	56·905	60	35·82	56	21·817	67	26·90	51	53·984	89	33·09	168
May 10·1	56·845	21	36·38	70	21·750	16	26·39	48	53·895	48	31·41	193
20·1	56·824	24	37·08	82	21·734	30	25·91	42	53·847	3	29·48	214
30·0	56·848	68	37·90	95	21·764	81	25·49	36	53·844	41	27·34	230
June 9·0	56·916	108	38·85	104	21·845	128	25·13	26	53·885	84	25·04	241
19·0	57·024	146	39·89	113	21·973	168	24·87	16	53·969	125	22·63	244
29·0	57·170	180	41·02	115	22·141	209	24·71	6	54·094	162	20·19	243
July 8·9	57·350	210	42·17	118	22·350	241	24·65	4	54·256	195	17·76	233
18·9	57·560	235	43·35	115	22·591	267	24·69	14	54·451	223	15·43	218
28·9	57·795	252	44·50	107	22·858	286	24·83	22	54·674	246	13·25	193
Aug. 7·8	58·047	268	45·57	94	23·144	306	25·05	25	54·920	264	11·32	163
17·8	58·315	277	46·51	81	23·450	315	25·30	32	55·184	277	9·69	127
27·8	58·592	281	47·32	59	23·765	321	25·62	32	55·461	285	8·42	86
Sept. 6·8	58·873	284	47·91	40	24·086	323	25·94	34	55·746	287	7·56	40
16·7	59·157	281	48·31	15	24·409	322	26·28	33	56·033	286	7·16	7
26·7	59·438	275	48·46	9	24·731	313	26·61	32	56·319	279	7·23	56
Oct. 6·7	59·713	264	48·37	31	25·044	303	26·93	30	56·598	269	7·79	98
16·7	59·977	253	48·06	53	25·347	290	27·23	30	56·867	252	8·77	142
26·6	60·230	234	47·53	70	25·637	270	27·53	28	57·119	233	10·19	179
Nov. 5·6	60·464	213	46·83	85	25·907	245	27·81	33	57·352	206	11·98	209
15·6	60·677	184	45·98	93	26·152	216	28·14	33	57·558	176	14·07	230
25·6	60·861	154	45·05	100	26·368	179	28·47	34	57·734	141	16·37	243
Dec. 5·5	61·015	118	44·05	99	26·547	138	28·81	38	57·875	101	18·80	247
15·5	61·133	77	43·06	96	26·685	93	29·19	42	57·976	58	21·27	242
25·5	61·210	33	42·10	90	26·778	45	29·61	42	58·034	12	23·69	230
35·4	61·243		41·20		26·823		30·03		58·046		25·99	
Mean Place	56·796		48·54		21·593		34·52		54·196		14·86	
Sec δ, Tan δ	1·006		+0·110		1·138		+0·544		1·070		−0·380	
L α, L δ	0·00		+0·1		+0·01		+0·1		−0·01		+0·1	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		−0·01		+1·0		0·00		+1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	20 G. Pictoris. Mag. 5·5 R. A.		Dec. S.		δ Orionis. Mag. 2·5 R. A.		Dec. S.		α Leporis. Mag. 2·7 R. A.		Dec. S.	
	h m 5 27 s		° ′ 47 7 ″		h m 5 28 s		° ′ 0 21 ″		h m 5 29 s		° ′ 17 52 ″	
Jan. 0·4	62·682	79	76·83	302	2·839	6	31·34	124	18·970	10	50·16	210
10·4	62·603	139	79·85	271	2·845	34	32·58	111	18·960	52	52·26	186
20·4	62·464	192	82·56	232	2·811	79	33·69	95	18·908	98	54·12	164
30·4	62·272	238	84·88	187	2·732	117	34·64	77	18·810	136	55·76	134
Feb. 9·3	62·034	276	86·75	140	2·615	145	35·41	60	18·674	166	57·10	99
19·3	61·758	303	88·15	88	2·470	171	36·01	42	18·508	191	58·09	67
Mar. 1·3	61·455	317	89·03	37	2·299	184	36·43	23	18·317	202	58·76	35
11·3	61·138	321	89·40	15	2·115	186	36·66	7	18·115	206	59·11	2
21·2	60·817	311	89·25	65	1·929	180	36·73	13	17·909	198	59·09	36
31·2	60·506	291	88·60	113	1·749	168	36·60	30	17·711	183	58·73	68
Apr. 10·2	60·215	259	87·47	159	1·581	139	36·30	50	17·528	158	58·05	98
20·1	59·956	220	85·88	200	1·442	108	35·80	69	17·370	126	57·07	130
30·1	59·736	172	83·88	237	1·334	70	35·11	85	17·244	89	55·77	155
May 10·1	59·564	120	81·51	269	1·264	28	34·26	101	17·155	46	54·22	181
20·1	59·444	63	78·82	294	1·236	15	33·25	116	17·109	5	52·41	199
30·0	59·381	6	75·88	313	1·251	54	32·09	130	17·104	39	50·42	216
June 9·0	59·375	51	72·75	323	1·305	99	30·79	140	17·143	83	48·26	227
19·0	59·426	107	69·52	325	1·404	132	29·39	146	17·226	123	45·99	231
29·0	59·533	161	66·27	319	1·536	169	27·93	150	17·349	157	43·68	232
July 8·9	59·694	209	63·08	304	1·705	200	26·43	144	17·506	193	41·36	221
18·9	59·903	251	60·04	278	1·905	223	24·99	141	17·699	217	39·15	208
28·9	60·154	290	57·26	246	2·128	245	23·58	129	17·916	243	37·07	186
Aug. 7·8	60·444	319	54·80	203	2·373	261	22·29	114	18·159	259	35·21	159
17·8	60·763	343	52·77	155	2·634	270	21·15	91	18·418	274	33·62	124
27·8	61·106	357	51·22	99	2·904	278	20·24	66	18·692	281	32·38	83
Sept. 6·8	61·463	366	50·23	40	3·182	280	19·58	40	18·973	284	31·55	42
16·7	61·829	364	49·83	22	3·462	277	19·18	6	19·257	285	31·13	3
26·7	62·193	355	50·05	84	3·739	274	19·12	20	19·542	277	31·16	48
Oct. 6·7	62·548	338	50·89	143	4·013	262	19·32	52	19·819	268	31·64	90
16·7	62·886	313	52·32	198	4·275	253	19·84	78	20·087	254	32·54	133
26·6	63·199	280	54·30	247	4·528	235	20·62	99	20·341	235	33·87	167
Nov. 5·6	63·479	239	56·77	285	4·763	214	21·61	118	20·576	210	35·54	196
15·6	63·718	192	59·62	315	4·977	186	22·79	132	20·786	181	37·50	217
25·6	63·910	139	62·77	331	5·163	154	24·11	139	20·967	144	39·67	230
Dec. 5·5	64·049	81	66·08	338	5·317	121	25·50	140	21·111	108	41·97	235
15·5	64·130	20	69·46	332	5·438	77	26·90	137	21·219	64	44·32	233
25·5	64·150	41	72·78	315	5·515	35	28·27	129	21·283	22	46·65	218
35·4	64·109		75·93		5·550		29·56		21·305		48·83	
Mean Place	60·713		62·30		1·259		20·71		17·385		37·82	
Sec δ, Tan δ	1·470		−1·077		1·000		−0·006		1·051		−0·322	
L α, L δ	−0·03		+0·1		0·00		+0·1		−0·01		+0·1	
ω α, ω δ	+0·01		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Orionis. Mag. 2·9				ε Orionis. Mag. 1·7				β Doradûs. Mag. 3·8			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 5 31		° ′ 5 57		h m 5 32		° ′ 1 15		h m 5 32		° ′ 62 32	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	38·606	6	47·47	155	16·879	10	12·81	131	59·65	17	42·65	322
10·4	38·612	37	49·02	138	16·889	34	14·12	117	59·48	26	45·87	290
20·4	38·575	81	50·40	119	16·855	76	15·29	100	59·22	32	48·77	248
30·4	38·494	118	51·59	97	16·779	114	16·29	80	58·90	40	51·25	202
Feb. 9·3	38·376	149	52·56	75	16·665	146	17·09	63	58·50	44	53·27	149
19·3	38·227	172	53·31	51	16·519	168	17·72	45	58·06	48	54·76	97
Mar. 1·3	38·055	188	53·82	28	16·351	184	18·17	26	57·58	50	55·73	41
11·3	37·867	191	54·10	5	16·167	187	18·43	5	57·08	50	56·14	13
21·2	37·676	185	54·15	21	15·980	182	18·48	12	56·58	49	56·01	68
31·2	37·491	170	53·94	40	15·798	170	18·36	33	56·09	47	55·33	119
Apr. 10·2	37·321	144	53·54	66	15·628	141	18·03	51	55·62	42	54·14	168
20·2	37·177	115	52·88	88	15·487	110	17·52	72	55·20	37	52·46	211
30·1	37·062	75	52·00	108	15·377	73	16·80	86	54·83	31	50·35	250
May 10·1	36·987	37	50·92	127	15·304	33	15·94	106	54·52	23	47·85	285
20·1	36·950	7	49·65	144	15·271	9	14·88	120	54·29	16	45·00	311
30·0	36·957	50	48·21	158	15·280	51	13·68	134	54·13	8	41·89	329
June 9·0	37·007	87	46·63	168	15·331	93	12·34	144	54·05	1	38·60	341
19·0	37·094	129	44·95	175	15·424	129	10·90	150	54·06	8	35·19	344
29·0	37·223	162	43·20	176	15·553	164	9·40	151	54·14	17	31·75	336
July 8·9	37·385	195	41·44	171	15·717	197	7·89	150	54·31	25	28·39	319
18·9	37·580	218	39·73	164	15·914	219	6·39	143	54·56	31	25·20	294
28·9	37·798	240	38·09	149	16·133	242	4·96	132	54·87	37	22·26	259
Aug. 7·9	38·038	255	36·60	128	16·375	257	3·64	115	55·24	42	19·67	214
17·8	38·293	269	35·32	102	16·632	270	2·49	93	55·66	47	17·53	162
27·8	38·562	274	34·30	73	16·902	276	1·56	66	56·13	49	15·91	106
Sept. 6·8	38·836	279	33·57	40	17·178	279	0·90	38	56·62	51	14·85	43
16·7	39·115	277	33·17	4	17·457	278	0·52	9	57·13	51	14·42	23
26·7	39·392	273	33·13	30	17·735	275	0·43	23	57·64	49	14·65	87
Oct. 6·7	39·665	264	33·43	65	18·010	265	0·66	57	58·13	47	15·52	151
16·7	39·929	254	34·08	97	18·275	253	1·23	81	58·60	43	17·03	209
26·6	40·183	235	35·05	123	18·528	238	2·04	104	59·03	38	19·12	259
Nov. 5·6	40·418	212	36·28	146	18·766	216	3·08	122	59·41	32	21·71	302
15·6	40·630	186	37·74	161	18·982	190	4·30	139	59·73	23	24·73	331
25·6	40·816	155	39·35	171	19·172	158	5·69	145	59·96	16	28·04	353
Dec. 5·5	40·971	119	41·06	173	19·330	122	7·14	147	60·12	7	31·57	359
15·5	41·090	77	42·79	170	19·452	82	8·61	143	60·19	3	35·16	353
25·5	41·167	35	44·49	161	19·534	37	10·04	135	60·16	11	38·69	336
35·4	41·202		46·10		19·571		11·39		60·05		42·05	
Mean Place	37·031		36·25		15·294		2·04		56·90		27·81	
Sec δ, Tan δ	1·005		−0·104		1·000		−0·022		2·169		−1·924	
L α, L δ	0·00		0·0		0·00		0·0		−0·05		0·0	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		+0·01		+1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Tauri. Mag. 3·0				ζ Orionis. Mag. 2·0				α Columbæ. Mag. 2·7			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 5 32		° ′ 21 5		h m 5 36		° ′ 1 58		h m 5 36		° ′ 34 6	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	60·706	24	37·52	4	50·954	15	69·27	135	51·217	30	67·43	273
10·4	60·730	26	37·48	0	50·969	30	70·62	121	51·187	83	70·16	251
20·4	60·704	72	37·48	1	50·939	73	71·83	104	51·104	127	72·67	214
30·4	60·632	115	37·49	2	50·866	111	72·87	85	50·977	170	74·81	176
Feb. 9·3	60·517	149	37·51	1	50·755	145	73·72	66	50·807	205	76·57	137
19·3	60·368	177	37·50	3	50·610	169	74·38	46	50·602	232	77·94	89
Mar. 1·3	60·191	192	37·47	7	50·441	184	74·84	26	50·370	248	78·83	45
11·3	59·999	197	37·40	11	50·257	189	75·10	6	50·122	250	79·28	0
21·2	59·802	190	37·29	15	50·068	184	75·16	13	49·872	244	79·28	45
31·2	59·612	174	37·14	18	49·884	169	75·03	33	49·628	227	78·83	90
Apr. 10·2	59·438	145	36·96	18	49·715	144	74·70	52	49·401	202	77·93	129
20·2	59·293	112	36·78	16	49·571	114	74·18	71	49·199	169	76·64	168
30·1	59·181	71	36·62	14	49·457	78	73·47	90	49·030	129	74·96	203
May 10·1	59·110	28	36·48	8	49·379	36	72·57	106	48·901	85	72·93	230
20·1	59·082	20	36·40	2	49·343	5	71·51	123	48·816	38	70·63	256
30·0	59·102	66	36·38	7	49·348	47	70·28	135	48·778	10	68·07	277
June 9·0	59·168	108	36·45	15	49·395	88	68·93	146	48·788	59	65·30	287
19·0	59·276	149	36·60	23	49·483	125	67·47	153	48·847	104	62·43	292
29·0	59·425	187	36·83	30	49·608	161	65·94	155	48·951	146	59·51	288
July 8·9	59·612	218	37·13	38	49·769	191	64·39	153	49·097	189	56·63	277
18·9	59·830	244	37·51	42	49·960	217	62·86	146	49·286	222	53·86	257
28·9	60·074	266	37·93	44	50·177	238	61·40	133	49·508	248	51·29	228
Aug. 7·9	60·340	282	38·37	43	50·415	255	60·07	116	49·756	276	49·01	192
17·8	60·622	293	38·80	40	50·670	267	58·91	94	50·032	295	47·09	150
27·8	60·915	300	39·20	36	50·937	274	57·97	68	50·327	305	45·59	100
Sept. 6·8	61·215	302	39·56	27	51·211	278	57·29	38	50·632	313	44·59	51
16·7	61·517	305	39·83	21	51·489	278	56·91	7	50·945	314	44·08	8
26·7	61·822	298	40·04	10	51·767	274	56·84	25	51·259	310	44·16	65
Oct. 6·7	62·120	292	40·14	2	52·041	267	57·09	56	51·569	296	44·81	120
16·7	62·412	279	40·16	5	52·308	256	57·65	84	51·865	278	46·01	167
26·6	62·691	263	40·11	11	52·564	240	58·49	109	52·143	258	47·68	214
Nov. 5·6	62·954	240	40·00	14	52·804	219	59·58	129	52·401	225	49·82	251
15·6	63·194	214	39·86	15	53·023	194	60·87	143	52·626	190	52·33	278
25·6	63·408	181	39·71	14	53·217	162	62·30	150	52·816	151	55·11	297
Dec. 5·5	63·589	143	39·57	13	53·379	127	63·80	153	52·967	103	58·08	302
15·5	63·732	100	39·44	7	53·506	86	65·33	149	53·070	54	61·10	298
25·5	63·832	53	39·37	4	53·592	44	66·82	141	53·124	3	64·08	285
35·4	63·885		39·33		53·636		68·23		53·127		66·93	
Mean Place	58·946		46·09		49·363		58·37		49·472		54·03	
Sec δ, Tan δ	1·072		+0·386		1·001		−0·035		1·208		−0·677	
L α, L δ	+0·01		0·0		0·00		0·0		−0·02		0·0	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	130 Tauri. Mag. 5·5				κ Orionis. Mag. 2·2				β Columbæ. Mag. 3·2			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 5 42 s		° ′ 17 41 ″		h m 5 44 s		° ′ 9 41 ″		h m 5 48 s		° ′ 35 47 ″	
Jan. 0·5	55·027	33	54·85	25	5·009	13	58·20	178	14·338	21	61·68	285
10·4	55·060	17	54·60	19	5·022	32	59·98	162	14·317	73	64·53	260
20·4	55·043	63	54·41	14	4·990	74	61·60	138	14·244	124	67·13	227
30·4	54·980	105	54·27	10	4·916	116	62·98	114	14·120	168	69·40	188
Feb. 9·4	54·875	142	54·17	7	4·800	148	64·12	88	13·952	205	71·28	146
19·3	54·733	169	54·10	6	4·652	172	65·00	62	13·747	233	72·74	102
Mar. 1·3	54·564	187	54·04	7	4·480	189	65·62	35	13·514	251	73·76	56
11·3	54·377	194	53·97	7	4·291	195	65·97	8	13·263	258	74·32	10
21·2	54·183	189	53·90	7	4·096	190	66·05	18	13·005	254	74·42	37
31·2	53·994	173	53·83	7	3·906	176	65·87	46	12·751	239	74·05	80
Apr. 10·2	53·821	149	53·76	5	3·730	155	65·41	71	12·512	215	73·25	123
20·2	53·672	116	53·71	2	3·575	123	64·70	95	12·297	183	72·02	162
30·1	53·556	77	53·69	3	3·452	90	63·75	119	12·114	143	70·40	198
May 10·1	53·479	35	53·72	9	3·362	48	62·56	141	11·971	100	68·42	229
20·1	53·444	9	53·81	16	3·314	8	61·15	157	11·871	53	66·13	256
30·1	53·453	54	53·97	24	3·306	33	59·58	170	11·818	4	63·57	276
June 9·0	53·507	97	54·21	32	3·339	76	57·88	184	11·814	44	60·81	290
19·0	53·604	137	54·53	40	3·415	114	56·04	191	11·858	92	57·91	296
29·0	53·741	173	54·93	47	3·529	147	54·13	191	11·950	135	54·95	294
July 8·9	53·914	204	55·40	51	3·676	182	52·22	188	12·085	176	52·01	284
18·9	54·118	232	55·91	53	3·858	209	50·34	176	12·261	213	49·17	265
28·9	54·350	253	56·44	52	4·067	230	48·58	162	12·474	244	46·52	239
Aug. 7·9	54·603	271	56·96	49	4·297	250	46·96	137	12·718	271	44·13	202
17·8	54·874	283	57·45	44	4·547	263	45·59	112	12·989	291	42·11	160
27·8	55·157	292	57·89	34	4·810	273	44·47	78	13·280	306	40·51	111
Sept. 6·8	55·449	296	58·23	24	5·083	279	43·69	43	13·586	315	39·40	58
16·8	55·745	297	58·47	13	5·362	280	43·26	3	13·901	319	38·82	2
26·7	56·042	294	58·60	1	5·642	276	43·23	34	14·220	315	38·80	57
Oct. 6·7	56·336	288	58·59	12	5·918	268	43·57	73	14·535	306	39·37	112
16·7	56·624	278	58·47	22	6·186	262	44·30	107	14·841	291	40·49	165
26·6	56·902	263	58·25	31	6·448	242	45·37	138	15·132	268	42·14	211
Nov. 5·6	57·165	243	57·94	37	6·690	222	46·75	162	15·400	239	44·25	251
15·6	57·408	218	57·57	39	6·912	196	48·37	182	15·639	204	46·76	280
25·6	57·626	187	57·18	39	7·108	163	50·19	192	15·843	163	49·56	300
Dec. 5·5	57·813	149	56·79	36	7·271	126	52·11	197	16·006	116	52·56	309
15·5	57·962	108	56·43	32	7·397	89	54·08	195	16·122	66	55·65	306
25·5	58·070	61	56·11	25	7·486	43	56·03	183	16·188	12	58·71	296
35·5	58·131		55·86		7·529		57·86		16·200		61·67	
Mean Place	53·303		64·15		3·411		46·66		12·527		48·62	
Sec δ, Tan δ	1·050		+0·319		1·014		−0·171		1·233		−0·721	
L α, L δ	+0·01		0·0		0·00		0·0		−0·02		0·0	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Orionis. Mag. 1·0–1·4 R. A.		Dec. N.		β Aurigæ. Mag. 2·1 R. A.		Dec. N.		θ Aurigæ. Mag. 2·7 R. A.		Dec. N.	
	h m 5 50		° ′ 7 23		h m 5 53		° ′ 44 56		h m 5 54		° ′ 37 12	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	58·568	33	27·04	86	50·784	45	20·11	137	26·211	47	22·23	92
10·4	58·601	13	26·18	76	50·829	19	21·48	132	26·258	13	23·15	90
20·4	58·588	58	25·42	63	50·810	83	22·80	124	26·245	67	24·05	86
30·4	58·530	101	24·79	52	50·727	138	24·04	106	26·178	118	24·91	75
Feb. 9·4	58·429	132	24·27	40	50·589	191	25·10	86	26·060	166	25·66	60
19·3	58·297	161	23·87	29	50·398	228	25·96	64	25·894	200	26·26	46
Mar. 1·3	58·136	180	23·58	17	50·170	253	26·60	34	25·694	221	26·72	23
11·3	57·956	187	23·41	8	49·917	264	26·94	7	25·473	232	26·95	4
21·2	57·769	185	23·33	4	49·653	261	27·01	23	25·241	231	26·99	18
31·2	57·584	170	23·37	13	49·392	243	26·78	52	25·010	211	26·81	36
Apr. 10·2	57·414	146	23·50	25	49·149	210	26·26	73	24·799	183	26·45	55
20·2	57·268	123	23·75	37	48·939	173	25·53	96	24·616	150	25·90	67
30·1	57·145	81	24·12	48	48·766	122	24·57	109	24·466	103	25·23	80
May 10·1	57·064	45	24·60	60	48·644	65	23·48	122	24·363	57	24·43	86
20·1	57·019	0	25·20	72	48·579	14	22·26	130	24·306	7	23·57	89
30·1	57·019	41	25·92	82	48·565	51	20·96	130	24·299	50	22·68	88
June 9·0	57·060	81	26·74	88	48·616	106	19·66	127	24·349	99	21·80	84
19·0	57·141	121	27·62	97	48·722	161	18·39	123	24·448	147	20·96	78
29·0	57·262	154	28·59	101	48·883	209	17·16	113	24·595	193	20·18	74
July 8·9	57·416	188	29·60	103	49·092	251	16·03	101	24·788	229	19·44	58
18·9	57·604	212	30·63	100	49·343	294	15·02	85	25·017	261	18·86	51
28·9	57·816	236	31·63	89	49·637	324	14·17	72	25·278	294	18·35	38
Aug. 7·9	58·052	254	32·52	82	49·961	349	13·45	58	25·572	311	17·97	32
17·8	58·306	265	33·34	68	50·310	368	12·87	39	25·883	333	17·65	22
27·8	58·571	277	34·02	50	50·678	385	12·48	28	26·216	346	17·43	10
Sept. 6·8	58·848	282	34·52	30	51·063	393	12·20	10	26·562	351	17·33	3
16·8	59·130	285	34·82	5	51·456	396	12·10	5	26·913	355	17·30	3
26·7	59·415	282	34·87	16	51·852	395	12·15	19	27·268	353	17·33	12
Oct. 6·7	59·697	280	34·71	38	52·247	387	12·34	37	27·621	349	17·45	22
16·7	59·977	269	34·33	58	52·634	377	12·71	51	27·970	339	17·67	28
26·6	60·246	256	33·75	75	53·011	357	13·22	69	28·309	321	17·95	39
Nov. 5·6	60·502	237	33·00	90	53·368	331	13·91	86	28·630	301	18·34	49
15·6	60·739	212	32·10	98	53·699	299	14·77	101	28·931	271	18·83	60
25·6	60·951	182	31·12	101	53·998	255	15·78	113	29·202	231	19·43	71
Dec. 5·5	61·133	148	30·11	102	54·253	205	16·91	125	29·433	187	20·14	81
15·5	61·281	108	29·09	98	54·458	149	18·16	136	29·620	140	20·95	85
25·5	61·389	62	28·11	90	54·607	86	19·52	138	29·760	84	21·80	92
35·5	61·451		27·21		54·693		20·90		29·844		22·72	
Mean Place	56·922		37·38		48·474		27·97		24·144		30·63	
Sec δ, Tan δ	1·008		+0·130		1·413		+0·998		1·256		+0·759	
L α, L δ	0·00		0·0		+0·03		0·0		+0·02		0·0	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Geminorum. Mag. 4·3 R. A.		ι Geminorum. Dec. N.		ν Orionis. Mag. 4·4 R. A.		ν Orionis. Dec. N.		η Geminorum. Mag. 3·2–4·2 R. A.		η Geminorum. Dec. N.	
	h m 5 59		° ′ 23 15		h m 6 3		° ′ 14 46		h m 6 10		° ′ 22 31	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	24·539	51	58·08	6	8·848	47	34·20	45	11·996	59	40·43	1
10·4	24·590	1	58·14	12	8·895	3	33·75	35	12·055	9	40·44	8
20·4	24·589	51	58·26	16	8·898	48	33·40	29	12·064	42	40·52	13
30·4	24·538	97	58·42	17	8·850	93	33·11	20	12·022	91	40·65	15
Feb. 9·4	24·441	138	58·59	15	8·757	126	32·91	14	11·931	127	40·80	16
19·3	24·303	168	58·74	13	8·631	160	32·77	11	11·804	163	40·96	14
Mar. 1·3	24·135	191	58·87	7	8·471	180	32·66	4	11·641	186	41·10	10
11·3	23·944	199	58·94	1	8·291	189	32·62	3	11·455	196	41·20	7
21·2	23·745	198	58·95	6	8·102	188	32·59	1	11·259	196	41·27	2
31·2	23·547	185	58·89	11	7·914	176	32·60	3	11·063	188	41·25	5
Apr. 10·2	23·362	162	58·78	16	7·738	156	32·63	6	10·875	165	41·20	9
20·2	23·200	130	58·62	18	7·582	129	32·69	12	10·710	134	41·11	10
30·1	23·070	92	58·44	20	7·453	89	32·81	18	10·576	100	41·01	14
May 10·1	22·978	50	58·24	18	7·364	50	32·99	23	10·476	58	40·87	11
20·1	22·928	5	58·06	14	7·314	10	33·22	31	10·418	17	40·76	12
30·1	22·923	41	57·92	10	7·304	34	33·53	38	10·401	31	40·64	6
June 9·0	22·964	85	57·82	5	7·338	74	33·91	45	10·432	72	40·58	1
19·0	23·049	126	57·77	2	7·412	116	34·36	50	10·504	117	40·57	1
29·0	23·175	164	57·79	7	7·528	149	34·86	54	10·621	150	40·58	8
July 8·9	23·339	198	57·86	13	7·677	186	35·40	58	10·771	190	40·66	12
18·9	23·537	228	57·99	16	7·863	210	35·98	58	10·961	215	40·78	16
28·9	23·765	251	58·15	19	8·073	237	36·56	56	11·176	245	40·94	15
Aug. 7·9	24·016	272	58·34	19	8·310	254	37·12	47	11·421	259	41·09	15
17·8	24·288	286	58·53	16	8·564	269	37·59	41	11·680	280	41·24	14
27·8	24·574	298	58·69	13	8·833	282	38·00	31	11·960	294	41·38	5
Sept. 6·8	24·872	305	58·82	7	9·115	290	38·31	17	12·254	299	41·43	1
16·8	25·177	309	58·89	2	9·405	293	38·48	2	12·553	307	41·44	8
26·7	25·486	308	58·91	6	9·698	294	38·46	14	12·860	308	41·36	12
Oct. 6·7	25·794	305	58·85	11	9·992	290	38·32	27	13·168	309	41·24	20
16·7	26·099	297	58·74	16	10·282	283	38·05	45	13·477	301	41·04	24
26·6	26·396	284	58·58	20	10·565	273	37·60	51	13·778	287	40·80	30
Nov. 5·6	26·680	266	58·38	19	10·838	254	37·09	60	14·065	273	40·50	28
15·6	26·946	242	58·19	19	11·092	232	36·49	66	14·338	250	40·22	26
25·6	27·188	210	58·00	13	11·324	199	35·83	64	14·588	220	39·96	25
Dec. 5·5	27·398	173	57·87	9	11·523	168	35·19	61	14·808	182	39·71	17
15·5	27·571	129	57·78	2	11·691	125	34·58	55	14·990	139	39·54	10
25·5	27·700	82	57·76	6	11·816	79	34·03	48	15·129	91	39·44	2
35·5	27·782		57·82		11·895		33·55		15·220		39·42	
Mean Place	22·743		67·63		7·143		44·37		10·212		50·45	
Sec δ, Tan δ	1·089		+0·430		1·034		+0·264		1·083		+0·415	
L α, L δ	+0·01		0·0		+0·01		0·0		+0·01		0·0	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Canis Majoris. Mag. 3·1				μ Geminorum. Mag. 3·2				β Canis Majoris. Mag. 2·0			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 6 17 s		° ′ 30 1 ″		h m 6 18 s		° ′ 22 33 ″		h m 6 19 s		° ′ 17 54 ″	
Jan. 0·5	20·843	23	53·37	281	16·320	67	7·49	0	17·549	39	69·49	231
10·4	20·866	32	56·18	262	16·387	17	7·49	7	17·588	10	71·80	211
20·4	20·834	82	58·80	231	16·404	33	7·56	13	17·578	57	73·91	188
30·4	20·752	127	61·11	199	16·371	84	7·69	17	17·521	101	75·79	160
Feb. 9·4	20·625	168	63·10	163	16·287	121	7·86	18	17·420	141	77·39	131
19·3	20·457	198	64·73	121	16·166	160	8·04	17	17·279	169	78·70	96
Mar. 1·3	20·259	223	65·94	79	16·006	184	8·21	13	17·110	191	79·66	62
11·3	20·036	234	66·73	37	15·822	194	8·34	10	16·919	204	80·28	30
21·3	19·802	235	67·10	4	15·628	196	8·44	2	16·715	206	80·58	6
31·2	19·567	226	67·06	47	15·432	190	8·46	3	16·509	196	80·52	37
Apr. 10·2	19·341	206	66·59	89	15·242	167	8·43	6	16·313	179	80·15	71
20·2	19·135	181	65·70	125	15·075	139	8·37	8	16·134	155	79·44	101
30·2	18·954	147	64·45	161	14·936	104	8·29	12	15·979	122	78·43	129
May 10·1	18·807	109	62·84	193	14·832	66	8·17	12	15·857	86	77·14	154
20·1	18·698	66	60·91	221	14·766	23	8·05	11	15·771	45	75·60	179
30·1	18·632	22	58·70	242	14·743	23	7·94	7	15·726	7	73·81	196
June 9·0	18·610	21	56·28	258	14·766	66	7·87	4	15·719	36	71·85	210
19·0	18·631	66	53·70	269	14·832	107	7·83	1	15·755	75	69·75	220
29·0	18·697	106	51·01	269	14·939	145	7·82	5	15·830	112	67·55	221
July 9·0	18·803	145	48·32	266	15·084	179	7·87	9	15·942	147	65·34	218
18·9	18·948	182	45·66	253	15·263	210	7·96	10	16·089	177	63·16	209
28·9	19·130	213	43·13	231	15·473	238	8·06	9	16·266	207	61·07	190
Aug. 7·9	19·343	240	40·82	200	15·711	256	8·15	12	16·473	229	59·17	167
17·9	19·583	261	38·82	165	15·967	277	8·27	6	16·702	249	57·50	135
27·8	19·844	282	37·17	120	16·244	291	8·33	0	16·951	264	56·15	99
Sept. 6·8	20·126	294	35·97	72	16·535	297	8·33	5	17·215	275	55·16	58
16·8	20·420	301	35·25	19	16·832	307	8·28	13	17·490	284	54·58	14
26·7	20·721	306	35·06	35	17·139	309	8·15	19	17·774	286	54·44	32
Oct. 6·7	21·027	303	35·41	90	17·448	311	7·96	27	18·060	286	54·76	78
16·7	21·330	294	36·31	139	17·759	304	7·69	30	18·346	278	55·54	120
26·7	21·624	279	37·70	187	18·063	293	7·39	35	18·624	266	56·74	158
Nov. 5·6	21·903	256	39·57	228	18·356	281	7·04	33	18·890	250	58·32	193
15·6	22·159	230	41·85	257	18·637	254	6·71	31	19·140	224	60·25	217
25·6	22·389	190	44·42	281	18·891	227	6·40	30	19·364	193	62·42	236
Dec. 5·6	22·579	152	47·23	294	19·118	188	6·10	20	19·557	157	64·78	245
15·5	22·731	105	50·17	296	19·306	148	5·90	12	19·714	117	67·23	245
25·5	22·836	53	53·13	288	19·454	100	5·78	3	19·831	68	69·68	237
35·5	22·889		56·01		19·554		5·75		19·899		72·05	
Mean Place	19·039		41·67		14·540		17·82		15·863		58·03	
Sec δ, Tan δ	1·155		−0·578		1·083		+0·415		1·051		−0·323	
L α, L δ	−0·02		0·0		+0·01		0·0		−0·01		0·0	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		0·00		+1·0		0·00		+1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Argûs. Mag. −0.9				ν Geminorum. Mag. 4.1				γ Geminorum. Mag. 1.9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 6 22		° ′ 52 38		h m 6 24		° ′ 20 15		h m 6 33		° ′ 16 27	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.5	15.666	23	81.19	346	21.668	75	35.47	16	14.107	81	50.43	41
10.5	15.643	97	84.65	322	21.743	23	35.31	6	14.188	28	50.02	29
20.4	15.546	164	87.87	291	21.766	28	35.25	1	14.216	19	49.73	20
30.4	15.382	224	90.78	251	21.738	76	35.26	8	14.197	70	49.53	11
Feb. 9.4	15.158	278	93.29	206	21.662	119	35.34	12	14.127	111	49.42	2
19.4	14.880	317	95.35	161	21.543	153	35.46	12	14.016	143	49.40	1
Mar. 1.3	14.563	347	96.96	109	21.390	179	35.58	12	13.873	170	49.41	6
11.3	14.216	363	98.05	55	21.211	192	35.70	10	13.703	188	49.47	7
21.3	13.853	365	98.60	5	21.019	195	35.80	6	13.515	190	49.54	11
31.2	13.488	355	98.65	49	20.824	187	35.86	4	13.325	183	49.65	9
Apr. 10.2	13.133	333	98.16	100	20.637	167	35.90	0	13.142	167	49.74	9
20.2	12.800	301	97.16	144	20.470	141	35.90	1	12.975	140	49.83	12
30.2	12.499	263	95.72	191	20.329	108	35.89	2	12.835	113	49.95	14
May 10.1	12.236	210	93.81	231	20.221	67	35.87	1	12.722	72	50.09	17
20.1	12.026	156	91.50	264	20.154	27	35.86	2	12.650	34	50.26	21
30.1	11.870	100	88.86	292	20.127	17	35.88	5	12.616	6	50.47	26
June 9.1	11.770	37	85.94	308	20.144	59	35.93	8	12.622	51	50.73	28
19.0	11.733	23	82.86	323	20.203	99	36.01	13	12.673	87	51.01	33
29.0	11.756	85	79.63	327	20.302	137	36.14	17	12.760	125	51.34	36
July 9.0	11.841	140	76.36	321	20.439	171	36.31	19	12.885	158	51.70	37
18.9	11.981	198	73.15	307	20.610	202	36.50	19	13.043	188	52.07	35
28.9	12.179	248	70.08	283	20.812	227	36.69	20	13.231	216	52.42	34
Aug. 7.9	12.427	290	67.25	247	21.039	249	36.89	16	13.447	239	52.76	28
17.9	12.717	333	64.78	202	21.288	268	37.05	10	13.686	253	53.04	21
27.8	13.050	363	62.76	153	21.556	281	37.15	4	13.939	272	53.25	7
Sept. 6.8	13.413	387	61.23	96	21.837	293	37.19	5	14.211	285	53.32	3
16.8	13.800	400	60.27	33	22.130	300	37.14	15	14.496	293	53.29	16
26.8	14.200	405	59.94	29	22.430	304	36.99	24	14.789	297	53.13	32
Oct. 6.7	14.605	401	60.23	95	22.734	305	36.75	33	15.086	300	52.81	43
16.7	15.006	385	61.18	156	23.039	300	36.42	41	15.386	297	52.38	54
26.7	15.391	361	62.74	214	23.339	292	36.01	46	15.683	288	51.84	64
Nov. 5.6	15.752	323	64.88	259	23.631	278	35.55	48	15.971	276	51.20	68
15.6	16.075	276	67.47	302	23.909	256	35.07	49	16.247	259	50.52	72
25.6	16.351	222	70.49	333	24.165	229	34.58	43	16.506	230	49.80	68
Dec. 5.6	16.573	159	73.82	349	24.394	194	34.15	38	16.736	196	49.12	64
15.5	16.732	90	77.31	357	24.588	151	33.77	28	16.932	158	48.48	55
25.5	16.822	21	80.88	352	24.739	105	33.49	19	17.090	111	47.93	47
35.5	16.843		84.40		24.844		33.30		17.201		47.46	
Mean Place	13.225		69.68		19.919		46.12		12.398		61.42	
Sec δ, Tan δ	1.648		−1.310		1.066		+0.369		1.043		+0.296	
L α, L δ	−0.03		0.0		+0.01		0.0		+0.01		−0.1	
ω α, ω δ	−0.01		+1.0		0.00		+1.0		0.00		+1.0	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ν Argûs. Mag. 3·2				ε Geminorum. Mag. 3·2				ξ Geminorum. Mag. 3·4			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 6 35		° ′ 43 7		h m 6 39		° ′ 25 12		h m 6 40		° ′ 12 58	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	24·691	20	47·83	331	9·845	90	23·82	10	56·418	86	40·14	64
10·5	24·711	41	51·14	310	9·935	39	23·92	21	56·504	35	39·50	53
20·4	24·670	101	54·24	283	9·974	13	24·13	29	56·539	14	38·97	40
30·4	24·569	156	57·07	247	9·961	69	24·42	38	56·525	63	38·57	29
Feb. 9·4	24·413	205	59·54	207	9·892	110	24·80	35	56·462	104	38·28	17
19·4	24·208	241	61·61	163	9·782	150	25·15	32	56·358	140	38·11	8
Mar. 1·3	23·967	271	63·24	114	9·632	179	25·47	30	56·218	166	38·03	2
11·3	23·696	286	64·38	66	9·453	193	25·77	22	56·052	182	38·01	4
21·3	23·410	291	65·04	17	9·260	201	25·99	16	55·870	188	38·05	9
31·2	23·119	286	65·21	31	9·059	196	26·15	4	55·682	182	38·14	13
Apr. 10·2	22·833	269	64·90	80	8·863	178	26·19	3	55·500	168	38·27	18
20·2	22·564	242	64·10	125	8·685	154	26·16	7	55·332	143	38·45	21
30·2	22·322	206	62·85	167	8·531	120	26·09	16	55·189	113	38·66	27
May 10·1	22·116	169	61·18	206	8·411	83	25·93	20	55·076	78	38·93	31
20·1	21·947	122	59·12	239	8·328	39	25·73	21	54·998	41	39·24	38
30·1	21·825	74	56·73	264	8·289	2	25·52	22	54·957	1	39·62	42
June 9·1	21·751	24	54·09	287	8·291	49	25·30	21	54·958	40	40·04	46
19·0	21·727	27	51·22	301	8·340	86	25·09	20	54·998	79	40·50	51
29·0	21·754	77	48·21	306	8·426	126	24·89	18	55·077	114	41·01	54
July 9·0	21·831	123	45·15	303	8·552	163	24·71	17	55·191	148	41·55	53
18·9	21·954	168	42·12	292	8·715	195	24·54	13	55·339	178	42·08	52
28·9	22·122	210	39·20	269	8·910	225	24·41	13	55·517	204	42·60	48
Aug. 7·9	22·332	246	36·51	238	9·135	246	24·28	16	55·721	228	43·08	39
17·9	22·578	279	34·13	199	9·381	269	24·12	16	55·949	246	43·47	29
27·8	22·857	306	32·14	153	9·650	287	23·96	22	56·195	262	43·76	14
Sept. 6·8	23·163	327	30·61	100	9·937	297	23·74	25	56·457	276	43·90	1
16·8	23·490	343	29·61	41	10·234	310	23·49	28	56·733	285	43·89	16
26·8	23·833	349	29·20	20	10·544	315	23·21	36	57·018	292	43·73	35
Oct. 6·7	24·182	349	29·40	82	10·859	318	22·85	37	57·310	295	43·38	52
16·7	24·531	339	30·22	139	11·177	317	22·48	41	57·605	293	42·86	66
26·7	24·870	324	31·61	195	11·494	312	22·07	39	57·898	288	42·20	78
Nov. 5·6	25·194	299	33·56	244	11·806	297	21·68	38	58·186	275	41·42	87
15·6	25·493	265	36·00	283	12·103	275	21·30	33	58·461	258	40·55	91
25·6	25·758	222	38·83	312	12·378	252	20·97	25	58·719	231	39·64	91
Dec. 5·6	25·980	173	41·95	332	12·630	214	20·72	14	58·950	199	38·73	88
15·5	26·153	118	45·27	340	12·844	173	20·58	2	59·149	160	37·85	80
25·5	26·271	57	48·67	335	13·017	125	20·56	6	59·309	116	37·05	71
35·5	26·328		52·02		13·142		20·62		59·425		36·34	
Mean Place	22·566		37·04		8·053		34·90		54·738		51·33	
Sec δ, Tan δ	1·370		−0·937		1·105		+0·471		1·026		+0·231	
L α, L δ	−0·02		−0·1		+0·01		−0·1		+0·01		−0·1	
ω α, ω δ	−0·01		+1·0		+0·01		+1·0		0·00		+1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Canis Majoris. Mag. −1·6				α Pictoris. Mag. 3·3				τ Argûs. Mag. 2·8			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 6 41 s		° ′ 16 36 ″		h m 6 47 s		° ′ 61 51 ″		h m 6 47 s		° ′ 50 31 ″	
Jan. 0·5	44·213	56	41·89	236	26·75	2	36·78	365	62·457	24	26·70	352
10·5	44·269	8	44·25	216	26·73	11	40·43	348	62·481	51	30·22	334
20·4	44·277	39	46·41	195	26·62	20	43·91	322	62·430	116	33·56	309
30·4	44·238	85	48·36	168	26·42	27	47·13	285	62·314	179	36·65	273
Feb. 9·4	44·153	127	50·04	135	26·15	35	49·98	247	62·135	233	39·38	233
19·4	44·026	160	51·39	106	25·80	40	52·45	197	61·902	279	41·71	188
Mar. 1·3	43·866	184	52·45	74	25·40	45	54·42	149	61·623	312	43·59	139
11·3	43·682	198	53·19	40	24·95	47	55·91	96	61·311	333	44·98	89
21·3	43·484	203	53·59	7	24·48	48	56·87	43	60·978	342	45·87	37
31·2	43·281	197	53·66	24	24·00	48	57·30	12	60·636	339	46·24	15
Apr. 10·2	43·084	182	53·42	57	23·52	46	57·18	65	60·297	323	46·09	65
20·2	42·902	160	52·85	87	23·06	43	56·53	116	59·974	297	45·44	113
30·2	42·742	129	51·98	113	22·63	39	55·37	162	59·677	262	44·31	159
May 10·1	42·613	95	50·85	139	22·24	33	53·75	209	59·415	220	42·72	200
20·1	42·518	61	49·46	159	21·91	27	51·66	245	59·195	172	40·72	238
30·1	42·457	22	47·87	180	21·64	20	49·21	279	59·023	119	38·34	268
June 9·1	42·435	20	46·07	194	21·44	13	46·42	304	58·904	64	35·66	294
19·0	42·455	59	44·13	203	21·31	5	43·38	323	58·840	7	32·72	310
29·0	42·514	96	42·10	207	21·26	2	40·15	332	58·833	49	29·62	318
July 9·0	42·610	128	40·03	204	21·28	11	36·83	331	58·882	106	26·44	318
18·9	42·738	161	37·99	195	21·39	17	33·52	322	58·988	158	23·26	307
28·9	42·899	192	36·04	180	21·56	25	30·30	303	59·146	208	20·19	288
Aug. 7·9	43·091	216	34·24	157	21·81	31	27·27	273	59·354	254	17·31	258
17·9	43·307	237	32·67	128	22·12	37	24·54	231	59·608	295	14·73	219
27·8	43·544	254	31·39	93	22·49	42	22·23	185	59·903	330	12·54	173
Sept. 6·8	43·798	267	30·46	54	22·91	46	20·38	128	60·233	357	10·81	118
16·8	44·065	278	29·92	14	23·37	49	19·10	66	60·590	378	9·63	59
26·8	44·343	285	29·78	33	23·86	50	18·44	4	60·968	389	9·04	4
Oct. 6·7	44·628	289	30·11	79	24·36	51	18·40	65	61·357	393	9·08	68
16·7	44·917	283	30·90	120	24·87	49	19·05	130	61·750	385	9·76	131
26·7	45·200	274	32·10	156	25·36	47	20·35	190	62·135	368	11·07	190
Nov. 5·6	45·474	259	33·66	193	25·83	42	22·25	245	62·503	339	12·97	242
15·6	45·733	238	35·59	218	26·25	36	24·70	291	62·842	302	15·39	287
25·6	45·971	207	37·77	237	26·61	30	27·61	328	63·144	252	18·26	321
Dec. 5·6	46·178	175	40·14	246	26·91	22	30·89	353	63·396	199	21·47	343
15·5	46·353	134	42·60	247	27·13	13	34·42	367	63·595	131	24·90	355
25·5	46·487	86	45·07	243	27·26	4	38·09	367	63·726	64	28·45	356
35·5	46·573		47·50		27·30		41·76		63·790		32·01	
Mean Place	42·651		29·52		23·56		27·28		60·023		16·89	
Sec δ, Tan δ	1·044		−0·298		2·120		−1·869		1·573		−1·214	
L α, L δ	−0·01		−0·1		−0·05		−0·1		−0·03		−0·1	
ω α, ω δ	0·00		+1·0		−0·03		+1·0		−0·02		+1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	θ Canis Majoris. Mag. 4.3				ε Canis Majoris. Mag. 1.6				22 Canis Majoris. Mag. 3.7			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 6 50		° ′ 11 56		h m 6 55		° ′ 28 51		h m 6 58		° ′ 27 49	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.5	35.661	75	33.99	211	35.454	64	64.19	291	38.537	70	29.90	288
10.5	35.736	28	36.10	195	35.518	12	67.10	276	38.607	17	32.78	271
20.5	35.764	22	38.05	176	35.530	42	69.86	251	38.624	36	35.49	251
30.4	35.742	70	39.81	151	35.488	90	72.37	221	38.588	85	38.00	219
Feb. 9.4	35.672	109	41.32	124	35.398	136	74.58	189	38.503	132	40.19	186
19.4	35.563	145	42.56	94	35.262	174	76.47	149	38.371	168	42.05	149
Mar. 1.3	35.418	170	43.50	66	35.088	200	77.96	110	38.203	197	43.54	110
11.3	35.248	187	44.16	38	34.888	221	79.06	70	38.006	216	44.64	69
21.3	35.061	194	44.54	10	34.667	225	79.76	27	37.790	224	45.33	29
31.3	34.867	191	44.64	19	34.442	227	80.03	14	37.566	222	45.62	11
Apr. 10.2	34.676	178	44.45	47	34.215	212	79.89	54	37.344	210	45.51	51
20.2	34.498	159	43.98	74	34.003	192	79.35	93	37.134	191	45.00	89
30.2	34.339	131	43.24	98	33.811	165	78.42	130	36.943	163	44.11	124
May 10.2	34.208	97	42.26	121	33.646	132	77.12	158	36.780	131	42.87	158
20.1	34.111	61	41.05	141	33.514	94	75.54	194	36.649	94	41.29	186
30.1	34.050	25	39.64	157	33.420	55	73.60	218	36.555	55	39.43	213
June 9.1	34.025	14	38.07	174	33.365	13	71.42	237	36.500	15	37.30	231
19.0	34.039	51	36.33	180	33.352	25	69.05	251	36.485	27	34.99	246
29.0	34.090	88	34.53	187	33.377	70	66.54	255	36.512	66	32.53	254
July 9.0	34.178	120	32.66	185	33.447	105	63.99	257	36.578	104	29.99	253
19.0	34.298	152	30.81	178	33.552	145	61.42	249	36.682	141	26.46	246
28.9	34.450	181	29.03	167	33.697	177	58.93	233	36.823	173	25.00	229
Aug. 7.9	34.631	205	27.36	145	33.874	206	56.60	209	36.996	204	22.71	205
17.9	34.836	228	25.91	122	34.080	235	54.51	177	37.200	231	20.66	175
27.8	35.064	245	24.69	89	34.315	259	52.74	138	37.431	254	18.91	134
Sept. 6.8	35.309	260	23.80	53	34.574	277	51.36	89	37.685	273	17.57	92
16.8	35.569	274	23.27	16	34.851	294	50.47	40	37.958	289	16.65	41
26.8	35.843	281	23.11	26	35.145	301	50.07	9	38.247	300	16.24	11
Oct. 6.7	36.124	285	23.37	66	35.446	308	50.16	67	38.547	305	16.35	64
16.7	36.409	284	24.03	105	35.754	306	50.83	118	38.852	304	16.99	115
26.7	36.693	279	25.08	141	36.060	295	52.01	166	39.156	297	18.14	164
Nov. 5.7	36.972	268	26.49	171	36.355	285	53.67	207	39.453	284	19.78	207
15.6	37.240	248	28.20	196	36.640	261	55.74	245	39.737	262	21.85	242
25.6	37.488	223	30.16	212	36.901	229	58.19	273	39.999	231	24.27	269
Dec. 5.6	37.711	187	32.28	220	37.130	189	60.92	290	40.230	196	26.96	287
15.5	37.898	151	34.48	224	37.319	149	63.82	299	40.426	151	29.83	294
25.5	38.049	105	36.72	217	37.468	97	66.81	295	40.577	102	32.77	291
35.5	38.154		38.89		37.565		69.76		40.679		35.68	
Mean Place	33.987		23.17		33.604		54.10		36.701		19.89	
Sec δ, Tan δ	1.022		−0.211		1.142		−0.551		1.131		−0.528	
L α, L δ	−0.01		−0.1		−0.01		−0.1		−0.01		−0.1	
ω α, ω δ	0.00		+1.0		−0.01		+1.0		−0.01		+1.0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Geminorum. Mag. 3·7–4·3				o^2 Canis Majoris. Mag. 3·1				γ Canis Majoris. Mag. 4·1			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 6 59		° ′ 20 40		h m 6 59		° ′ 23 43		h m 7 0		° ′ 15 31	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	30·762	108	57·64	21	47·820	76	16·64	271	15·493	83	11·80	232
10·5	30·870	59	57·43	8	47·896	23	19·35	256	15·576	33	14·12	216
20·5	30·929	3	57·35	5	47·919	27	21·91	232	15·609	16	16·29	196
30·4	30·932	44	57·40	12	47·892	77	24·23	205	15·593	65	18·25	171
Feb. 9·4	30·888	96	57·52	20	47·815	121	26·28	172	15·528	107	19·96	141
19·4	30·792	130	57·72	22	47·694	158	28·00	138	15·421	144	21·37	112
Mar. 1·4	30·662	162	57·94	25	47·536	185	29·38	101	15·277	170	22·49	80
11·3	30·500	183	58·19	24	47·351	206	30·39	63	15·107	189	23·29	49
21·3	30·317	192	58·43	20	47·145	213	31·02	26	14·918	197	23·78	17
31·3	30·125	187	58·63	16	46·932	211	31·28	12	14·721	195	23·95	13
Apr. 10·2	29·938	179	58·79	16	46·721	200	31·16	49	14·526	185	23·82	45
20·2	29·759	156	58·95	8	46·521	181	30·67	83	14·341	164	23·37	75
30·2	29·603	126	59·03	5	46·340	154	29·84	117	14·177	139	22·62	101
May 10·2	29·477	95	59·08	3	46·186	122	28·67	147	14·038	109	21·61	127
20·1	29·382	54	59·11	2	46·064	86	27·20	176	13·929	72	20·34	150
30·1	29·328	13	59·13	3	45·978	48	25·44	198	13·857	37	18·84	167
June 9·1	29·315	24	59·16	3	45·930	9	23·46	217	13·820	2	17·17	185
19·1	29·339	65	59·19	2	45·921	31	21·29	230	13·822	39	15·32	194
29·0	29·404	103	59·21	3	45·952	69	18·99	237	13·861	77	13·38	201
July 9·0	29·507	139	59·24	4	46·021	106	16·62	236	13·938	109	11·37	200
19·0	29·646	169	59·28	2	46·127	140	14·26	230	14·047	143	9·37	194
28·9	29·815	198	59·30	0	46·267	171	11·96	214	14·190	171	7·43	181
Aug. 7·9	30·013	226	59·30	7	46·438	201	9·82	192	14·361	199	5·62	160
17·9	30·239	243	59·23	10	46·639	226	7·90	161	14·560	221	4·02	134
27·9	30·482	265	59·13	19	46·865	248	6·29	125	14·781	243	2·68	101
Sept. 6·8	30·747	280	58·94	27	47·113	267	5·04	83	15·024	258	1·67	64
16·8	31·027	295	58·67	41	47·380	282	4·21	35	15·282	273	1·03	22
26·8	31·322	303	58·26	46	47·662	291	3·86	13	15·555	282	0·81	19
Oct. 6·8	31·625	309	57·80	59	47·953	298	3·99	65	15·837	290	1·00	66
16·7	31·934	312	57·21	62	48·251	298	4·64	112	16·127	289	1·66	106
26·7	32·246	308	56·59	69	48·549	292	5·76	158	16·416	285	2·72	145
Nov. 5·7	32·554	300	55·90	67	48·841	279	7·34	199	16·701	273	4·17	180
15·6	32·854	282	55·23	65	49·120	259	9·33	231	16·974	256	5·97	207
25·6	33·136	259	54·58	60	49·379	231	11·64	256	17·230	229	8·04	227
Dec. 5·6	33·395	226	53·98	51	49·610	195	14·20	271	17·459	197	10·31	239
15·6	33·621	185	53·47	40	49·805	154	16·91	278	17·656	158	12·70	242
25·5	33·806	143	53·07	27	49·959	106	19·69	274	17·814	113	15·12	238
35·5	33·949		52·80		50·065		22·43		17·927		17·50	
Mean Place	29·050		69·36		46·040		6·50		13·794		1·32	
Sec δ, Tan δ	1·069		+0·378		1·092		−0·439		1·038		−0·278	
L α, L δ	+0·01		−0·1		−0·01		−0·1		−0·01		−0·1	
ω α, ω δ	+0·01		+1·0		−0·01		+1·0		0·00		+1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Canis Majoris. Mag. 2·0 R. A.		Dec. S.		51 Geminorum. Mag. 5·3 R. A.		Dec. N.		π Argûs. Mag. 2·7 R. A.		Dec. S.	
	h m 7 5		° ′ 26 16		h m 7 8		° ′ 16 17		h m 7 14		° ′ 36 57	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	14·939	76	16·24	284	55·319	117	21·33	52	25·304	77	33·63	326
10·5	15·015	28	19·08	268	55·436	66	20·81	37	25·381	21	36·89	312
20·5	15·043	28	21·76	246	55·502	13	20·44	23	25·402	38	40·01	290
30·4	15·015	76	24·22	219	55·515	36	20·21	11	25·364	91	42·91	262
Feb. 9·4	14·939	121	26·41	184	55·479	85	20·10	0	25·273	142	45·53	225
19·4	14·818	160	28·25	149	55·394	123	20·10	8	25·131	185	47·78	186
Mar. 1·4	14·658	189	29·74	112	55·271	154	20·18	14	24·946	217	49·64	145
11·3	14·469	208	30·86	72	55·117	175	20·32	18	24·729	240	51·09	101
21·3	14·261	218	31·58	34	54·942	186	20·50	20	24·489	251	52·10	54
31·3	14·043	217	31·92	6	54·756	185	20·70	20	24·238	253	52·64	9
Apr. 10·2	13·826	207	31·86	47	54·571	174	20·90	20	23·985	244	52·73	36
20·2	13·619	189	31·39	83	54·397	155	21·10	20	23·741	224	52·37	82
30·2	13·430	161	30·56	118	54·242	129	21·30	21	23·517	201	51·55	122
May 10·2	13·269	131	29·38	148	54·113	96	21·51	21	23·316	169	50·33	159
20·1	13·138	96	27·90	180	54·017	60	21·72	22	23·147	131	48·74	196
30·1	13·042	58	26·10	204	53·957	22	21·94	24	23·016	91	46·78	226
June 9·1	12·984	18	24·06	224	53·935	17	22·18	25	22·925	47	44·52	248
19·1	12·966	21	21·82	239	53·952	54	22·43	27	22·878	6	42·04	268
29·0	12·987	62	19·43	245	54·006	91	22·70	27	22·872	39	39·36	280
July 9·0	13·049	99	16·98	245	54·097	125	22·97	27	22·911	82	36·56	280
19·0	13·148	133	14·53	239	54·222	157	23·24	23	22·993	121	33·76	276
28·9	13·281	167	12·14	223	54·379	185	23·47	19	23·114	161	31·00	263
Aug. 7·9	13·448	197	9·91	202	54·564	209	23·66	12	23·275	199	28·37	237
17·9	13·645	226	7·89	171	54·773	233	23·78	2	23·474	230	26·00	205
27·9	13·871	248	6·18	133	55·006	251	23·80	8	23·704	259	23·95	166
Sept. 6·8	14·119	268	4·85	89	55·257	268	23·72	22	23·963	286	22·29	118
16·8	14·387	285	3·96	45	55·525	282	23·50	36	24·249	305	21·11	65
26·8	14·672	298	3·51	6	55·807	293	23·14	50	24·554	321	20·46	10
Oct. 6·8	14·970	302	3·57	64	56·100	301	22·64	64	24·875	330	20·36	50
16·7	15·272	304	4·21	112	56·401	304	22·00	75	25·205	331	20·86	108
26·7	15·576	297	5·33	159	56·705	303	21·25	85	25·536	325	21·94	161
Nov. 5·7	15·873	284	6·92	201	57·008	296	20·40	89	25·861	311	23·55	213
15·6	16·157	263	8·93	237	57·304	280	19·51	91	26·172	287	25·68	253
25·6	16·420	239	11·30	262	57·584	259	18·60	87	26·459	256	28·21	288
Dec. 5·6	16·659	200	13·92	281	57·843	229	17·73	81	26·715	214	31·09	311
15·6	16·859	159	16·73	288	58·072	191	16·92	71	26·929	167	34·20	325
25·5	17·018	110	19·61	287	58·263	147	16·21	58	27·096	115	37·45	326
35·5	17·128		22·48		58·410		15·63		27·211		40·71	
Mean Place	13·122		6·45		53·656		33·16		23·275		24·92	
Sec δ, Tan δ	1·115		−0·494		1·042		+0·292		1·251		−0·752	
L α, L δ	−0·01		−0·1		+0·01		−0·1		−0·02		−0·1	
ω α, ω δ	−0·01		+1·0		+0·01		+1·0		−0·02		+0·9	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Geminorum. Mag. 3·5				δ Volantis. Mag. 4·0				η Canis Majoris. Mag. 2·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 7 15		° ′ 22 7		h m 7 16		° ′ 67 48		h m 7 21		° ′ 29 8	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·5	29·708	127	25·70	16	56·92	2	59·17	377	2·444	94	68·93	299
10·5	29·835	75	25·54	0	56·94	8	62·94	366	2·538	40	71·92	286
20·5	29·910	21	25·54	10	56·86	20	66·60	347	2·578	14	74·78	265
30·4	29·931	32	25·64	19	56·66	31	70·07	319	2·564	67	77·43	237
Feb. 9·4	29·899	80	25·83	28	56·35	39	73·26	282	2·497	114	79·80	206
19·4	29·819	121	26·11	36	55·96	47	76·08	242	2·383	155	81·86	169
Mar. 1·4	29·698	155	26·47	35	55·49	53	78·50	193	2·228	186	83·55	130
11·3	29·543	180	26·82	32	54·96	58	80·43	145	2·042	210	84·85	91
21·3	29·363	190	27·14	30	54·38	60	81·88	89	1·832	222	85·76	49
31·3	29·173	190	27·44	23	53·78	60	82·77	38	1·610	226	86·25	8
Apr. 10·3	28·983	181	27·67	17	53·18	60	83·15	16	1·384	213	86·33	32
20·2	28·802	163	27·84	15	52·58	57	82·99	72	1·171	199	86·01	71
30·2	28·639	136	27·99	6	52·01	53	82·27	120	0·972	177	85·30	108
May 10·2	28·503	103	28·05	1	51·48	48	81·07	168	0·795	146	84·22	143
20·1	28·400	68	28·06	2	51·00	41	79·39	212	0·649	113	82·79	175
30·1	28·332	28	28·04	5	50·59	33	77·27	250	0·536	75	81·04	201
June 9·1	28·304	11	27·99	7	50·26	25	74·77	283	0·461	37	79·03	225
19·1	28·315	52	27·92	8	50·01	16	71·94	306	0·424	3	76·78	241
29·0	28·367	88	27·84	7	49·85	6	68·88	323	0·427	42	74·37	251
July 9·0	28·455	123	27·77	11	49·79	2	65·65	329	0·469	80	71·86	253
19·0	28·578	155	27·66	12	49·81	13	62·36	328	0·549	118	69·33	249
29·0	28·733	187	27·54	15	49·94	22	59·08	315	0·667	152	66·84	236
Aug. 7·9	28·920	212	27·39	20	50·16	31	55·93	291	0·819	184	64·48	214
17·9	29·132	237	27·19	27	50·47	39	53·02	259	1·003	214	62·34	185
27·9	29·369	256	26·92	34	50·86	46	50·43	214	1·217	241	60·49	148
Sept. 6·8	29·625	275	26·58	42	51·32	53	48·29	164	1·458	264	59·01	104
16·8	29·900	292	26·16	54	51·85	57	46·65	105	1·722	283	57·97	56
26·8	30·192	303	25·62	59	52·42	61	45·60	42	2·005	299	57·41	4
Oct. 6·8	30·495	313	25·03	65	53·03	62	45·18	24	2·304	308	57·37	50
16·7	30·808	316	24·38	74	53·65	62	45·42	91	2·612	311	57·87	103
26·7	31·124	316	23·64	74	54·27	60	46·33	155	2·923	309	58·90	154
Nov. 5·7	31·440	309	22·90	76	54·87	55	47·88	215	3·232	299	60·44	199
15·7	31·749	296	22·14	69	55·42	48	50·03	267	3·531	279	62·43	237
25·6	32·045	271	21·45	62	55·90	41	52·70	310	3·810	253	64·80	268
Dec. 5·6	32·316	245	20·83	52	56·31	32	55·80	344	4·063	217	67·48	288
15·6	32·561	203	20·31	36	56·63	21	59·24	364	4·280	175	70·36	300
25·5	32·764	159	19·95	26	56·84	9	62·88	374	4·455	126	73·36	300
35·5	32·923		19·69		56·93		66·62		4·581		76·36	
Mean Place	28·016		37·93		52·86		52·36		0·575		60·04	
Sec δ, Tan δ	1·080		+0·407		2·649		−2·452		1·145		−0·558	
L α, L δ	+0·01		−0·1		−0·06		−0·1		−0·01		−0·1	
ω α, ω δ	+0·01		+0·9		−0·05		+0·9		−0·01		+0·9	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Canis Minoris. Mag. 3·1				σ Argûs. Mag. 3·3				α Geminorum. Mag. 2·0			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 7 22 s		° ′ 8 26 ″		h m 7 26 s		° ′ 43 8 ″		h m 7 29 s		° ′ 32 3 ″	
Jan. 0·5	56·937	125	39·68	103	47·525	90	41·71	346	39·329	151	27·29	42
10·5	57·062	71	38·65	89	47·615	26	45·17	335	39·480	99	27·71	57
20·5	57·133	25	37·76	71	47·641	37	48·52	315	39·579	37	28·28	70
30·5	57·158	28	37·05	56	47·604	97	51·67	287	39·616	21	28·98	78
Feb. 9·4	57·130	71	36·49	39	47·507	152	54·54	253	39·595	76	29·76	81
19·4	57·059	112	36·10	25	47·355	198	57·07	213	39·519	125	30·57	82
Mar. 1·4	56·947	144	35·85	10	47·157	236	59·20	169	39·394	159	31·39	74
11·3	56·803	163	35·75	2	46·921	262	60·89	123	39·235	190	32·13	62
21·3	56·640	178	35·77	10	46·659	278	62·12	76	39·045	204	32·75	52
31·3	56·462	179	35·87	19	46·381	281	62·88	27	38·841	207	33·27	35
Apr. 10·3	56·283	171	36·06	28	46·100	275	63·15	21	38·634	202	33·62	19
20·2	56·112	155	36·34	36	45·825	259	62·94	68	38·432	183	33·81	2
30·2	55·957	131	36·70	42	45·566	234	62·26	113	38·249	161	33·83	14
May 10·2	55·826	106	37·12	49	45·332	202	61·13	154	38·088	123	33·69	25
20·2	55·720	68	37·61	56	45·130	166	59·59	194	37·965	86	33·44	42
30·1	55·652	35	38·17	61	44·964	124	57·65	228	37·879	48	33·02	50
June 9·1	55·617	2	38·78	65	44·840	79	55·37	255	37·831	5	32·52	59
19·1	55·619	37	39·43	68	44·761	34	52·82	277	37·826	41	31·93	65
29·0	55·656	73	40·11	69	44·727	14	50·05	291	37·867	77	31·28	70
July 9·0	55·729	104	40·80	68	44·741	60	47·14	297	37·944	117	30·58	73
19·0	55·833	136	41·48	64	44·801	106	44·17	294	38·061	155	29·85	75
29·0	55·969	164	42·12	56	44·907	151	41·23	281	38·216	188	29·10	76
Aug. 7·9	56·133	191	42·68	47	45·058	192	38·42	258	38·404	216	28·34	79
17·9	56·324	213	43·15	32	45·250	230	35·84	228	38·620	246	27·55	81
27·9	56·537	232	43·47	15	45·480	266	33·56	188	38·866	269	26·74	82
Sept. 6·9	56·769	253	43·62	6	45·746	296	31·68	140	39·135	293	25·92	84
16·8	57·022	269	43·56	27	46·042	322	30·28	86	39·428	308	25·08	80
26·8	57·291	282	43·29	47	46·364	340	29·42	27	39·736	328	24·28	84
Oct. 6·8	57·573	290	42·82	70	46·704	354	29·15	33	40·064	338	23·44	79
16·7	57·863	297	42·12	90	47·058	357	29·48	95	40·402	346	22·65	74
26·7	58·160	295	41·22	106	47·415	352	30·43	154	40·748	346	21·91	65
Nov. 5·7	58·455	291	40·16	118	47·767	338	31·97	208	41·094	340	21·26	55
15·7	58·746	277	38·98	127	48·105	315	34·05	255	41·434	328	20·71	41
25·6	59·023	260	37·71	130	48·420	279	36·60	293	41·762	308	20·30	26
Dec. 5·6	59·283	229	36·41	128	48·699	237	39·53	321	42·070	276	20·04	6
15·6	59·512	193	35·13	123	48·936	185	42·74	339	42·346	236	19·98	12
25·6	59·705	154	33·90	112	49·121	127	46·13	344	42·582	186	20·10	32
35·5	59·859		32·78		49·248		49·57		42·768		20·42	
Mean Place	55·325		51·27		45·309		34·19		37·565		40·52	
Sec δ, Tan δ	1·011		+0·149		1·371		−0·937		1·180		+0·626	
L α, L δ	0·00		−0·1		−0·02		−0·1		+0·02		−0·2	
ω α, ω δ	0·00		+0·9		−0·02		+0·9		+0·02		+0·9	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	Q Carinæ. Mag. 4·9				α Canis Minoris. Mag. 0·5				26 Monocerotis. Mag. 4·1			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 7 33 s		° ′ 52 21 ″		h m 7 35 s		° ′ 5 25 ″		h m 7 37 s		° ′ 9 22 ″	
Jan. 0·5	46·267	92	40·87	366	14·744	130	21·96	129	32·861	125	15·62	211
10·5	46·359	17	44·53	359	14·874	77	20·67	111	32·986	77	17·73	197
20·5	46·376	56	48·12	341	14·951	29	19·56	95	33·063	25	19·70	178
30·5	46·320	126	51·53	315	14·980	20	18·61	76	33·088	24	21·48	155
Feb. 9·4	46·194	190	54·68	280	14·960	67	17·85	56	33·064	70	23·03	130
19·4	46·004	244	57·48	240	14·893	106	17·29	37	32·994	109	24·33	104
Mar. 1·4	45·760	289	59·88	196	14·787	140	16·92	23	32·885	142	25·37	76
11·4	45·471	320	61·84	148	14·647	162	16·69	9	32·743	166	26·13	50
21·3	45·151	339	63·32	98	14·485	176	16·60	7	32·577	180	26·63	24
31·3	44·812	347	64·30	46	14·309	176	16·67	18	32·397	183	26·87	2
Apr. 10·3	44·465	343	64·76	5	14·133	171	16·85	27	32·214	178	26·85	27
20·2	44·122	326	64·71	55	13·962	160	17·12	38	32·036	165	26·58	51
30·2	43·796	301	64·16	106	13·802	135	17·50	49	31·871	145	26·07	73
May 10·2	43·495	267	63·10	150	13·667	107	17·99	57	31·726	118	25·34	94
20·2	43·228	225	61·60	193	13·560	74	18·56	63	31·608	89	24·40	114
30·1	43·003	181	59·67	231	13·486	42	19·19	70	31·519	56	23·26	130
June 9·1	42·822	129	57·36	263	13·444	9	19·89	76	31·463	21	21·96	144
19·1	42·693	75	54·73	288	13·435	27	20·65	79	31·442	13	20·52	155
29·1	42·618	19	51·85	305	13·462	63	21·44	80	31·455	46	18·97	160
July 9·0	42·599	37	48·80	313	13·525	95	22·24	78	31·501	80	17·37	162
19·0	42·636	94	45·67	313	13·620	123	23·02	75	31·581	111	15·75	157
29·0	42·730	148	42·54	302	13·743	152	23·77	65	31·692	140	14·18	147
Aug. 7·9	42·878	201	39·52	281	13·895	181	24·42	54	31·832	168	12·71	132
17·9	43·079	250	36·71	250	14·076	205	24·96	36	32·000	193	11·39	110
27·9	43·329	295	34·21	210	14·281	226	25·32	20	32·193	216	10·29	84
Sept. 6·9	43·624	335	32·11	162	14·507	242	25·52	2	32·409	237	9·45	51
16·8	43·959	367	30·49	106	14·749	261	25·50	27	32·646	256	8·94	16
26·8	44·326	392	29·43	46	15·010	276	25·23	51	32·902	271	8·78	21
Oct. 6·8	44·718	408	28·97	18	15·286	287	24·72	77	33·173	284	8·99	60
16·8	45·126	414	29·15	83	15·573	292	23·95	99	33·457	290	9·59	97
26·7	45·540	407	29·98	146	15·865	294	22·96	119	33·747	293	10·56	133
Nov. 5·7	45·947	389	31·44	205	16·159	290	21·77	134	34·040	289	11·89	163
15·7	46·336	361	33·49	256	16·449	279	20·43	146	34·329	277	13·52	187
25·6	46·697	318	36·05	299	16·728	262	18·97	151	34·606	258	15·39	206
Dec. 5·6	47·015	266	39·04	331	16·990	232	17·46	151	34·864	230	17·45	216
15·6	47·281	204	42·35	354	17·222	197	15·95	146	35·094	195	19·61	217
25·6	47·485	135	45·89	364	17·419	157	14·49	134	35·289	153	21·78	216
35·5	47·620		49·53		17·576		13·15		35·442		23·94	
Mean Place	43·643		34·53		13·185		32·78		31·225		5·66	
Sec δ, Tan δ	1·637		−1·297		1·004		+0·095		1·014		−0·165	
L α, L δ	−0·03		−0·2		0·00		−0·2		0·00		−0·2	
ω α, ω δ	−0·03		+0·9		0·00		+0·9		0·00		+0·9	
Authority					A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Geminorum. Mag. 1·2 R. A.		β Geminorum. Dec. N.		ξ Argûs. Mag. 3·5 R. A.		ξ Argûs. Dec. S.		χ Geminorum. Mag. 5·0 R. A.		χ Geminorum. Dec. N.	
	h m 7 40 s		° ′ 28 12 ″		h m 7 46 s		° ′ 24 39 ″		h m 7 58 s		° ′ 28 0 ″	
Jan. 0·5	34·426	158	43·52	11	2·618	126	55·34	286	45·502	178	36·96	5
10·5	34·584	106	43·63	31	2·744	72	58·20	275	45·680	126	37·01	23
20·5	34·690	48	43·94	46	2·816	19	60·95	256	45·806	68	37·24	43
30·5	34·738	11	44·40	57	2·835	33	63·51	232	45·874	11	37·67	57
Feb. 9·4	34·727	64	44·97	66	2·802	82	65·83	203	45·885	44	38·24	66
19·4	34·663	108	45·63	67	2·720	124	67·86	170	45·841	92	38·90	72
Mar. 1·4	34·555	146	46·30	65	2·596	159	69·56	135	45·749	133	39·62	72
11·4	34·409	177	46·95	58	2·437	185	70·91	97	45·616	163	40·34	70
21·3	34·232	194	47·53	51	2·252	200	71·88	61	45·453	184	41·04	59
31·3	34·038	199	48·04	41	2·052	206	72·49	23	45·269	194	41·63	50
Apr. 10·3	33·839	192	48·45	28	1·846	203	72·72	14	45·075	192	42·13	39
20·2	33·647	181	48·73	16	1·643	191	72·58	51	44·883	180	42·52	26
30·2	33·466	156	48·89	0	1·452	171	72·07	85	44·703	161	42·78	11
May 10·2	33·310	125	48·89	11	1·281	146	71·22	118	44·542	134	42·89	2
20·2	33·185	93	48·78	21	1·135	117	70·04	147	44·408	99	42·87	14
30·1	33·092	53	48·57	27	1·018	84	68·57	175	44·309	66	42·73	24
June 9·1	33·039	12	48·30	38	0·934	49	66·82	196	44·243	29	42·49	34
19·1	33·027	25	47·92	44	0·885	13	64·86	213	44·214	10	42·15	43
29·1	33·052	64	47·48	49	0·872	24	62·73	225	44·224	50	41·72	49
July 9·0	33·116	103	46·99	53	0·896	59	60·48	230	44·274	83	41·23	56
19·0	33·219	137	46·46	56	0·955	94	58·18	227	44·357	119	40·67	61
29·0	33·356	168	45·90	61	1·049	128	55·91	217	44·476	150	40·06	67
Aug. 7·9	33·524	201	45·29	67	1·177	159	53·74	200	44·626	182	39·39	72
17·9	33·725	223	44·62	68	1·336	189	51·74	174	44·808	209	38·67	79
27·9	33·948	251	43·94	73	1·525	217	50·00	142	45·017	237	37·88	85
Sept. 6·9	34·199	273	43·21	78	1·742	242	48·58	103	45·254	260	37·03	91
16·8	34·472	294	42·43	84	1·984	264	47·55	58	45·514	282	36·12	96
26·8	34·766	307	41·59	86	2·248	284	46·97	10	45·796	301	35·16	99
Oct. 6·8	35·073	324	40·73	89	2·532	297	46·87	40	46·097	319	34·17	102
16·8	35·397	332	39·84	85	2·829	306	47·27	91	46·416	331	33·15	104
26·7	35·729	335	38·99	83	3·135	308	48·18	138	46·747	339	32·11	97
Nov. 5·7	36·064	332	38·16	77	3·443	303	49·56	183	47·086	337	31·14	91
15·7	36·396	323	37·39	62	3·746	291	51·39	220	47·423	331	30·23	79
25·6	36·719	304	36·77	52	4·037	269	53·59	250	47·754	315	29·44	65
Dec. 5·6	37·023	276	36·25	33	4·306	238	56·09	272	48·069	289	28·79	48
15·6	37·299	236	35·92	18	4·544	201	58·81	283	48·358	255	28·31	29
25·6	37·535	190	35·74	4	4·745	155	61·64	287	48·613	210	28·02	5
35·5	37·725		35·78		4·900		64·51		48·823		27·97	
Mean Place	32·745		56·84		0·828		47·25		43·887		50·78	
Sec δ, Tan δ	1·135		+0·537		1·100		−0·459		1·133		+0·532	
L α, L δ	+0·01		−0·2		−0·01		−0·2		+0·01		−0·2	
ω α, ω δ	+0·02		+0·9		−0·01		+0·9		+0·02		+0·9	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Argûs. Mag. 2·3 R. A.		ζ Argûs. Dec. S.		ρ Argûs. Mag. 2·9 R. A.		ρ Argûs. Dec. S.		γ Argûs. Mag. 2·2 R. A.		γ Argûs. Dec. S.	
	h m 8 0		° ′ 39 46		h m 8 4		° ′ 24 4		h m 8 7		° ′ 47 6	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·6	52·619	137	64·14	342	15·073	145	49·89	285	10·171	146	26·85	358
10·5	52·756	76	67·56	335	15·218	93	52·74	278	10·317	77	30·43	357
20·5	52·832	16	70·91	321	15·311	39	55·52	260	10·394	12	34·00	343
30·5	52·848	45	74·12	297	15·350	14	58·12	236	10·406	57	37·43	322
Feb. 9·4	52·803	101	77·09	268	15·336	64	60·48	208	10·349	117	40·65	295
19·4	52·702	150	79·77	234	15·272	105	62·56	180	10·232	172	43·60	260
Mar. 1·4	52·552	189	82·11	193	15·167	144	64·36	143	10·060	217	46·20	219
11·4	52·363	221	84·04	150	15·023	172	65·79	108	9·843	251	48·39	175
21·3	52·142	242	85·54	106	14·851	191	66·87	71	9·592	277	50·14	129
31·3	51·900	252	86·60	60	14·660	198	67·58	35	9·315	290	51·43	79
Apr. 10·3	51·648	253	87·20	14	14·462	196	67·93	1	9·025	293	52·22	30
20·3	51·395	243	87·34	31	14·266	192	67·92	38	8·732	284	52·52	18
30·2	51·152	227	87·03	76	14·074	174	67·54	74	8·448	269	52·34	67
May 10·2	50·925	200	86·27	119	13·900	153	66·80	102	8·179	243	51·67	113
20·2	50·725	172	85·08	157	13·747	125	65·78	135	7·936	212	50·54	155
30·2	50·553	137	83·51	192	13·622	93	64·43	162	7·724	176	48·99	195
June 9·1	50·416	98	81·59	224	13·529	62	62·81	184	7·548	133	47·04	230
19·1	50·318	60	79·35	248	13·467	29	60·97	203	7·415	92	44·74	258
29·1	50·258	16	76·87	268	13·438	7	58·94	216	7·323	43	42·16	278
July 9·0	50·242	25	74·19	277	13·445	41	56·78	220	7·280	2	39·38	293
19·0	50·267	67	71·42	279	13·486	78	54·58	221	7·282	53	36·45	297
29·0	50·334	108	68·63	272	13·564	108	52·37	216	7·335	100	33·48	292
Aug. 8·0	50·442	152	65·91	256	13·672	143	50·21	197	7·435	148	30·56	277
17·9	50·594	188	63·35	231	13·815	173	48·24	174	7·583	195	27·79	254
27·9	50·782	225	61·04	196	13·988	202	46·50	144	7·778	237	25·25	220
Sept. 6·9	51·007	260	59·08	154	14·190	230	45·06	106	8·015	278	23·05	176
16·9	51·267	289	57·54	105	14·420	254	44·00	65	8·293	313	21·29	127
26·8	51·556	315	56·49	49	14·674	276	43·35	18	8·606	343	20·02	69
Oct. 6·8	51·871	334	56·00	7	14·950	294	43·17	32	8·949	367	19·33	11
16·8	52·205	346	56·07	68	15·244	301	43·49	83	9·316	381	19·22	56
26·7	52·551	350	56·75	126	15·545	314	44·32	129	9·697	386	19·78	115
Nov. 5·7	52·901	344	58·01	182	15·859	308	45·61	172	10·083	379	20·93	174
15·7	53·245	329	59·83	230	16·167	300	47·33	211	10·462	362	22·67	229
25·7	53·574	304	62·13	272	16·467	278	49·44	245	10·824	331	24·96	273
Dec. 5·6	53·878	269	64·85	305	16·745	255	51·89	265	11·155	292	27·69	310
15·6	54·147	224	67·90	324	17·000	216	54·54	281	11·447	242	30·79	338
25·6	54·371	171	71·14	337	17·216	174	57·35	287	11·689	184	34·17	351
35·6	54·542		74·51		17·390		60·22		11·873		37·68	
Mean Place	50·506		58·60		13·310		42·59		7·796		22·58	
Sec δ, Tan δ	1·301		−0·833		1·095		−0·447		1·469		−1·076	
L α, L δ	−0·02		−0·2		−0·01		−0·2		−0·02		−0·2	
ω α, ω δ	−0·03		+0·9		−0·02		+0·9		−0·04		+0·9	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	20 Puppis. Mag. 5·1 R. A.		20 Puppis. Dec. S.		β Cancri. Mag. 3·8 R. A.		β Cancri. Dec. N.		d^1 Cancri. Mag. 5·9 R. A.		d^1 Cancri. Dec. N.	
	h m 8 9		° ′ 15 33		h m 8 12		° ′ 9 25		h m 8 18		° ′ 18 34	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·6	46·506	153	16·53	249	18·695	169	25·28	115	55·495	187	48·06	61
10·5	46·659	105	19·02	237	18·864	125	24·13	95	55·682	139	47·45	41
20·5	46·764	52	21·39	220	18·989	70	23·18	75	55·821	85	47·04	20
30·5	46·816	3	23·59	196	19·059	23	22·43	58	55·906	31	46·84	2
Feb. 9·5	46·819	48	25·55	173	19·082	31	21·85	36	55·937	22	46·82	16
19·4	46·771	90	27·28	143	19·051	73	21·49	20	55·915	68	46·98	28
Mar. 1·4	46·681	125	28·71	114	18·978	110	21·29	5	55·847	109	47·26	38
11·4	46·556	154	29·85	82	18·868	141	21·24	8	55·738	141	47·64	44
21·3	46·402	172	30·67	52	18·727	158	21·32	18	55·597	162	48·08	46
31 3	46·230	181	31·19	22	18·569	167	21·50	28	55·435	173	48·54	46
Apr. 10·3	46·049	182	31·41	9	18·402	169	21·78	34	55·262	176	49·00	44
20·3	45·867	174	31·32	38	18·233	161	22·12	40	55·086	167	49·44	39
30·2	45·693	160	30·94	66	18·072	145	22·52	44	54·919	151	49·83	34
May 10·2	45·533	137	30·28	92	17·927	126	22·96	48	54·768	131	50·17	29
20·2	45·396	113	29·36	113	17·801	96	23·44	51	54·637	103	50·46	24
30·2	45·283	82	28·23	137	17·705	67	23·95	52	54·534	72	50·70	19
June 9·1	45·201	52	26·86	156	17·638	36	24·47	55	54·462	41	50·89	13
19·1	45·149	20	25·30	167	17·602	4	25·02	54	54·421	7	51·02	8
29·1	45·129	13	23·63	177	17·598	29	25·56	54	54·414	26	51·10	3
July 9·0	45·142	45	21·86	183	17·627	59	26·10	50	54·440	59	51·13	4
19·0	45·187	77	20·03	180	17·686	92	26·60	45	54·499	90	51·09	11
29·0	45·264	107	18·23	174	17·778	118	27·05	37	54·589	120	50·98	18
Aug. 8·0	45·371	138	16·49	159	17·896	149	27·42	26	54·709	150	50·80	29
17·9	45·509	166	14·90	138	18·045	173	27·68	11	54·859	176	50·51	39
27·9	45·675	195	13·52	110	18·218	200	27·79	5	55·035	203	50·12	52
Sept. 6·9	45·870	219	12·42	78	18·418	222	27·74	24	55·238	227	49·60	65
16·9	46·089	243	11·64	40	18·640	245	27·50	45	55·465	251	48·95	78
26·8	46·332	262	11·24	1	18·885	265	27·05	67	55·716	272	48·17	93
Oct. 6·8	46·594	281	11·25	47	19·150	282	26·38	88	55·988	291	47·24	104
16·8	46·875	294	11·72	87	19·432	296	25·50	106	56·279	306	46·20	115
26·7	47·169	302	12·59	128	19·728	304	24·44	121	56·585	317	45·05	122
Nov. 5·7	47·471	302	13·87	165	20·032	307	23·23	136	56·902	321	43·83	124
15·7	47·773	295	15·52	198	20·339	303	21·87	145	57·223	317	42·59	123
25·7	48·068	279	17·50	224	20·642	287	20·42	147	57·540	306	41·36	116
Dec. 5·6	48·347	255	19·74	239	20·929	269	18·95	143	57·846	285	40·20	106
15·6	48·602	222	22·13	249	21·198	238	17·52	134	58·131	254	39·14	90
25·6	48·824	181	24·62	250	21·436	197	16·18	122	58·385	216	38·24	72
35·6	49·005		27·12		21·633		14·96		58·601		37·52	
Mean Place	44·861		8·29		17·192		37·03		54·008		61·11	
Sec δ, Tan δ	1·038		−0·278		1·014		+0·166		1·055		+0·336	
L α, L δ	−0·01		−0·2		0·00		−0·2		+0·01		−0·2	
ω α, ω δ	−0·01		+0·8		+0·01		+0·8		+0·01		+0·8	
Authority	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Argûs. Mag. 1·7 R. A.		Dec. S.		30 Monocerotis. Mag. 4·0 R. A.		Dec. S.		o Ursæ Majoris. Mag. 3·5 R. A.		Dec. N.	
	h m 8 20		° ′ 59 15		h m 8 21		° ′ 3 39		h m 8 23		° ′ 60 58	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·6	58·004	176	31·16	374	47·387	170	13·25	192	50·26	33	31·89	177
10·5	58·180	91	34·90	379	47·557	125	15·17	174	50·59	23	33·66	205
20·5	58·271	5	38·69	371	47·682	70	16·91	158	50·82	13	35·71	222
30·5	58·276	80	42·40	355	47·752	25	18·49	135	50·95	4	37·93	233
Feb. 9·5	58·196	159	45·95	331	47·777	27	19·84	114	50·99	6	40·26	234
19·4	58·037	230	49·26	298	47·750	70	20·98	89	50·93	15	42·60	222
Mar. 1·4	57·807	291	52·24	260	47·680	105	21·87	64	50·78	23	44·82	203
11·4	57·516	339	54·84	214	47·575	137	22·51	42	50·55	29	46·85	177
21·4	57·177	374	56·98	169	47·438	156	22·93	20	50·26	34	48·62	142
31·3	56·803	396	58·67	118	47·282	163	23·13	2	49·92	37	50·04	102
Apr. 10·3	56·407	405	59·85	65	47·119	168	23·15	19	49·55	38	51·06	60
20·3	56·002	403	60·50	13	46·951	162	22·96	39	49·17	37	51·66	17
30·2	55·599	386	60·63	39	46·789	149	22·57	55	48·80	35	51·83	28
May 10·2	55·213	361	60·24	91	46·640	132	22·02	70	48·45	31	51·55	70
20·2	54·852	328	59·33	138	46·508	103	21·32	86	48·14	26	50·85	108
30·2	54·524	285	57·95	183	46·405	77	20·46	97	47·88	21	49·77	144
June 9·1	54·239	235	56·12	224	46·328	48	19·49	108	47·67	14	48·33	173
19·1	54·004	181	53·88	258	46·280	20	18·41	111	47·53	8	46·60	200
29·1	53·823	121	51·30	285	46·260	13	17·30	118	47·45	0	44·60	218
July 9·1	53·702	57	48·45	303	46·273	42	16·12	122	47·45	6	42·42	235
19·0	53·645	6	45·42	315	46·315	74	14·90	119	47·51	13	40·07	242
29·0	53·651	77	42·27	315	46·389	102	13·71	107	47·64	19	37·65	247
Aug. 8·0	53·728	141	39·12	306	46·491	132	12·64	97	47·83	25	35·18	248
17·9	53·869	210	36·06	283	46·623	157	11·67	78	48·08	31	32·70	242
27·9	54·079	272	33·23	254	46·780	186	10·89	54	48·39	36	30·28	232
Sept. 6·9	54·351	331	30·69	212	46·966	209	10·35	30	48·75	41	27·96	219
16·9	54·682	383	28·57	162	47·175	234	10·05	1	49·16	46	25·77	199
26·8	55·065	426	26·95	107	47·409	251	10·06	32	49·62	50	23·78	178
Oct. 6·8	55·491	461	25·88	43	47·660	275	10·38	67	50·12	53	22·00	152
16·8	55·952	483	25·45	22	47·935	288	11·05	98	50·65	56	20·48	121
26·8	56·435	489	25·67	87	48·223	297	12·03	128	51·21	57	19·27	84
Nov. 5·7	56·924	482	26·54	150	48·520	302	13·31	152	51·78	58	18·43	45
15·7	57·406	459	28·04	213	48·822	298	14·83	177	52·36	56	17·98	8
25·7	57·865	421	30·17	262	49·120	286	16·60	190	52·92	55	17·90	37
Dec. 5·6	58·286	366	32·79	308	49·406	264	18·50	198	53·47	50	18·27	80
15·6	58·652	301	35·87	342	49·670	235	20·48	202	53·97	45	19·07	120
25·6	58·953	227	39·29	363	49·905	197	22·50	194	54·42	38	20·27	158
35·6	59·180		42·92		50·102		24·44		54·80		21·85	
Mean Place	54·881		29·32		45·865		3·59		47·97		49·45	
Sec δ, Tan δ	1·956		−1·681		1·002		−0·064		2·061		+1·803	
L α, L δ	−0·04		−0·2		0·00		−0·2		+0·04		−0·2	
ω α, ω δ	−0·06		+0·8		0·00		+0·8		+0·07		+0·8	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	η Cancri. Mag. 5·5 R. A.		η Cancri. Dec. N.		γ Cancri. Mag. 4·7 R. A.		γ Cancri. Dec. N.		α Mali. Mag. 3·7 R. A.		α Mali. Dec. S.	
	h m 8 28 s		° ′ 20 42 ″		h m 8 38 s		° ′ 21 44 ″		h m 8 40 s		° ′ 32 54 ″	
Jan. 0·6	13·536	200	12·09	53	47·953	212	46·31	52	29·317	183	20·11	319
10·5	13·736	149	11·56	29	48·165	159	45·79	27	29·500	130	23·30	318
20·5	13·885	95	11·27	9	48·324	108	45·52	6	29·630	72	26·48	308
30·5	13·980	41	11·18	9	48·432	52	45·46	16	29·702	17	29·56	288
Feb. 9·5	14·021	11	11·27	26	48·484	1	45·62	34	29·719	37	32·44	265
19·4	14·010	61	11·53	42	48·483	51	45·96	48	29·682	88	35·09	234
Mar. 1·4	13·949	100	11·95	48	48·432	94	46·44	57	29·594	129	37·43	199
11·4	13·849	137	12·43	54	48·338	129	47·01	61	29·465	165	39·42	162
21·4	13·712	161	12·97	55	48·209	155	47·62	63	29·300	188	41·04	125
31·3	13·551	168	13·52	54	48·054	170	48·25	60	29·112	205	42·29	81
Apr. 10·3	13·383	176	14·06	51	47·884	174	48·85	55	28·907	211	43·10	42
20·3	13·207	170	14·57	42	47·710	171	49·40	47	28·696	211	43·52	2
30·2	13·037	156	14·99	36	47·539	159	49·87	39	28·485	200	43·50	41
May 10·2	12·881	136	15·35	27	47·380	139	50·26	29	28·285	184	43·09	81
20·2	12·745	110	15·62	20	47·241	114	50·55	20	28·101	163	42·28	116
30·2	12·635	78	15·82	13	47·127	87	50·75	12	27·938	136	41·12	149
June 9·1	12·557	50	15·95	6	47·040	56	50·87	1	27·802	107	39·63	182
19·1	12·507	18	16·01	3	46·984	25	50·88	7	27·695	74	37·81	207
29·1	12·489	19	15·98	11	46·959	9	50·81	15	27·621	40	35·74	227
July 9·1	12·508	51	15·87	18	46·968	40	50·66	24	27·581	5	33·47	239
19·0	12·559	80	15·69	24	47·008	72	50·42	33	27·576	30	31·08	246
29·0	12·639	111	15·45	32	47·080	103	50·09	44	27·606	69	28·62	244
Aug. 8·0	12·750	144	15·13	44	47·183	132	49·65	53	27·675	104	26·18	235
17·9	12·894	169	14·69	55	47·315	161	49·12	64	27·779	141	23·83	214
27·9	13·063	198	14·14	69	47·476	189	48·48	76	27·920	177	21·69	186
Sept. 6·9	13·261	225	13·45	78	47·665	216	47·72	88	28·097	212	19·83	152
16·9	13·486	248	12·67	92	47·881	242	46·84	101	28·309	244	18·31	109
26·8	13·734	272	11·75	102	48·123	267	45·83	111	28·553	273	17·22	62
Oct. 6·8	14·006	292	10·73	114	48·390	288	44·72	122	28·826	300	16·60	7
16·8	14·298	309	9·59	121	48·678	307	43·50	129	29·126	319	16·53	47
26·8	14·607	320	8·38	125	48·985	321	42·21	133	29·445	331	17·00	100
Nov. 5·7	14·927	326	7·13	129	49·306	329	40·88	133	29·776	338	18·00	154
15·7	15·253	324	5·84	124	49·635	329	39·55	127	30·114	331	19·54	202
25·7	15·577	315	4·60	113	49·964	320	38·28	119	30·445	317	21·56	242
Dec. 5·6	15·892	294	3·47	100	50·284	303	37·09	103	30·762	293	23·98	276
15·6	16·186	265	2·47	84	50·587	274	36·06	84	31·055	257	26·74	298
25·6	16·451	226	1·63	65	50·861	238	35·22	63	31·312	213	29·72	313
35·6	16·677		0·98		51·099		34·59		31·525		32·85	
Mean Place	12·078		25·51		46·536		59·99		27·440		16·17	
Sec δ, Tan δ	1·069		+0·378		1·077		+0·399		1·191		−0·647	
L α, L δ	+0·01		−0·2		+0·01		−0·3		−0·01		−0·3	
ω α, ω δ	+0·02		+0·8		+0·02		+0·8		−0·03		+0·8	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.		δ Argûs. Mag. 2·0				ε Hydræ. Mag. 3·5				ζ Hydræ. Mag. 3·3			
		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
		h m 8 42		° ′ 54 25		h m 8 42		° ′ 6 41		h m 8 51		° ′ 6 14	
		s		″		s		″		s		″	
Jan.	0·6	35·486	206	20·77	366	40·242	197	70·10	139	17·756	204	24·87	143
	10·6	35·692	134	24·43	373	40·439	150	68·71	121	17·960	158	23·44	127
	20·5	35·826	55	28·16	371	40·589	101	67·50	100	18·118	109	22·17	103
	30·5	35·881	20	31·87	357	40·690	50	66·50	78	18·227	57	21·14	83
Feb.	9·5	35·861	93	35·44	333	40·740	1	65·72	57	18·284	8	20·31	60
	19·5	35·768	159	38·77	306	40·739	47	65·15	36	18·292	39	19·71	39
Mar.	1·4	35·609	217	41·83	270	40·692	87	64·79	18	18·253	80	19·32	21
	11·4	35·392	263	44·53	229	40·605	119	64·61	1	18·173	112	19·11	2
	21·4	35·129	298	46·82	184	40·486	143	64·60	13	18·061	138	19·09	12
	31·3	34·831	322	48·66	136	40·343	157	64·73	25	17·923	151	19·21	23
Apr.	10·3	34·509	336	50·02	85	40·186	162	64·98	34	17·772	159	19·44	34
	20·3	34·173	338	50·87	35	40·024	158	65·32	42	17·613	156	19·78	42
	30·3	33·835	328	51·22	16	39·866	148	65·74	48	17·457	148	20·20	51
May	10·2	33·507	312	51·06	67	39·718	131	66·22	54	17·309	132	20·71	55
	20·2	33·195	283	50·39	114	39·587	109	66·76	58	17·177	113	21·26	59
	30·2	32·912	252	49·25	159	39·478	84	67·34	61	17·064	87	21·85	63
June	9·2	32·660	212	47·66	201	39·394	56	67·95	64	16·977	62	22·48	65
	19·1	32·448	168	45·65	236	39·338	28	68·59	64	16·915	35	23·13	65
	29·1	32·280	120	43·29	265	39·310	1	69·23	63	16·880	5	23·78	64
July	9·1	32·160	67	40·64	287	39·311	31	69·86	60	16·875	23	24·42	61
	19·0	32·093	12	37·77	301	39·342	60	70·46	54	16·898	54	25·03	54
	29·0	32·081	45	34·76	304	39·402	89	71·00	45	16·952	79	25·57	47
Aug.	8·0	32·126	101	31·72	299	39·491	117	71·45	34	17·031	108	26·04	34
	18·0	32·227	161	28·73	281	39·608	144	71·79	18	17·139	137	26·38	20
	27·9	32·388	219	25·92	256	39·752	171	71·97	0	17·276	162	26·58	0
Sept.	6·9	32·607	272	23·36	216	39·923	197	71·97	20	17·438	192	26·58	20
	16·9	32·879	322	21·20	172	40·120	223	71·77	43	17·630	216	26·38	43
	26·9	33·201	365	19·48	119	40·343	246	71·34	67	17·846	242	25·95	68
Oct.	6·8	33·566	401	18·29	57	40·589	268	70·67	91	18·088	263	25·27	91
	16·8	33·967	428	17·72	5	40·857	286	69·76	115	18·351	285	24·36	115
	26·8	34·395	443	17·77	70	41·143	300	68·61	133	18·636	299	23·21	135
Nov.	5·7	34·838	443	18·47	130	41·443	308	67·28	148	18·935	308	21·86	152
	15·7	35·281	430	19·77	192	41·751	309	65·80	161	19·243	309	20·34	163
	25·7	35·711	405	21·69	247	42·060	301	64·19	166	19·552	305	18·71	170
	5·7	36·116	365	24·16	295	42·361	283	62·53	165	19·857	288	17·01	169
Dec.	15·6	36·481	312	27·11	328	42·644	257	60·88	158	20·145	263	15·32	165
	25·6	36·793	248	30·39	354	42·901	222	59·30	147	20·408	230	13·67	152
	35·6	37·041		33·93		43·123		57·83		20·638		12·15	
Mean Place		32·760		20·22		38·831		81·19		16·374		35·76	
Sec δ, Tan δ		1·719		−1·398		1·007		+0·118		1·006		+0·109	
L α, L δ		−0·03		−0·3		0·00		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ		−0·06		+0·8		+0·01		+0·8		0·00		+0·7	
AUTHORITY		A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Ursæ Majoris. Mag. 3·1 R. A.		Dec. N.		α Cancri. Mag. 4·3 R. A.		Dec. N.		κ Cancri. Mag. 5·1 R. A.		Dec. N.	
	h m 8 53 s		° ′ 48 20 ″		h m 8 54 s		° ′ 12 9 ″		h m 9 3 s		° ′ 10 58 ″	
Jan. 0·6	54·139	293	38·37	91	14·769	211	25·71	114	32·805	218	46·83	123
10·6	54·432	227	39·28	123	14·980	167	24·57	91	33·023	175	45·60	101
20·5	54·659	157	40·51	149	15·147	116	23·66	68	33·198	124	44·59	80
30·5	54·816	82	42·00	169	15·263	63	22·98	46	33·322	73	43·79	55
Feb. 9·5	54·898	11	43·69	183	15·326	13	22·52	26	33·395	21	43·24	33
19·5	54·909	64	45·52	184	15·339	35	22·26	6	33·416	26	42·91	13
Mar. 1·4	54·845	123	47·36	180	15·304	78	22·20	11	33·390	69	42·78	5
11·4	54·722	176	49·16	167	15·226	111	22·31	22	33·321	104	42·83	20
21·4	54·546	213	50·83	145	15·115	137	22·53	34	33·217	130	43·03	30
31·3	54·333	241	52·28	120	14·978	152	22·87	41	33·087	149	43·33	40
Apr. 10·3	54·092	256	53·48	89	14·826	161	23·28	46	32·938	156	43·73	45
20·3	53·836	255	54·37	57	14·665	157	23·74	48	32·782	156	44·18	49
30·3	53·581	243	54·94	25	14·508	150	24·22	49	32·626	149	44·67	51
May 10·2	53·338	223	55·19	10	14·358	134	24·71	49	32·477	136	45·18	51
20·2	53·115	194	55·09	46	14·224	115	25·20	46	32·341	116	45·69	51
30·2	52·921	158	54·63	77	14·109	89	25·66	46	32·225	94	46·20	49
June 9·2	52·763	118	53·86	104	14·020	63	26·12	42	32·131	68	46·69	48
19·1	52·645	72	52·82	131	13·957	36	26·54	39	32·063	41	47·17	44
29·1	52·573	30	51·51	152	13·921	5	26·93	33	32·022	14	47·61	39
July 9·1	52·543	17	49·99	170	13·916	23	27·26	28	32·008	14	48·00	34
19·0	52·560	65	48·29	185	13·939	53	27·54	21	32·022	44	48·34	25
29·0	52·625	108	46·44	197	13·992	82	27·75	11	32·066	71	48·59	16
Aug. 8·0	52·733	149	44·47	205	14·074	108	27·86	2	32·137	99	48·75	4
18·0	52·882	195	42·42	207	14·182	139	27·84	14	32·236	128	48·79	11
27·9	53·077	236	40·35	212	14·321	164	27·70	32	32·364	155	48·68	28
Sept. 6·9	53·313	276	38·23	209	14·485	193	27·38	50	32·519	183	48·40	47
16·9	53·589	312	36·14	202	14·678	219	26·88	68	32·702	211	47·93	66
26·9	53·901	347	34·12	191	14·897	244	26·20	88	32·913	237	47·27	88
Oct. 6·8	54·248	378	32·21	179	15·141	269	25·32	108	33·150	262	46·39	107
16·8	54·626	404	30·42	161	15·410	288	24·24	125	33·412	284	45·32	127
26·8	55·030	425	28·81	136	15·698	303	22·99	139	33·696	301	44·05	143
Nov. 5·7	55·455	438	27·45	111	16·001	315	21·60	150	33·997	313	42·62	154
15·7	55·893	441	26·34	77	16·316	316	20·10	155	34·310	316	41·08	161
25·7	56·334	429	25·57	43	16·632	312	18·55	155	34·626	313	39·47	161
Dec. 5·7	56·763	410	25·14	7	16·944	296	17·00	150	34·939	300	37·86	158
15·6	57·173	375	25·07	31	17·240	272	15·50	139	35·239	276	36·28	148
25·6	57·548	327	25·38	70	17·512	236	14·11	123	35·515	243	34·80	132
35·6	57·875		26·08		17·748		12·88		35·758		33·48	
Mean Place	52·562		56·10		13·414		37·70		31·485		58·51	
Sec δ, Tan δ	1·505		+1·124		1·023		+0·216		1·019		+0·194	
L α, L δ	+0·02		−0·3		0·00		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	+0·05		+0·7		+0·01		+0·7		+0·01		+0·7	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ξ Cancri. Mag. 5·2 R. A.		ξ Cancri. Dec. N.		λ Argûs. Mag. 2·2 R. A.		λ Argûs. Dec. S.		β Argûs. Mag. 1·8 R. A.		β Argûs. Dec. S.	
	h m 9 4		° ′ 22 21		h m 9 5		° ′ 43 7		h m 9 12		° ′ 69 23	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·6	54·022	235	28·78	60	9·703	220	2·75	343	25·34	35	41·16	357
10·6	54·257	187	28·18	34	9·923	162	6·18	348	25·69	23	44·73	379
20·6	54·444	135	27·84	8	10·085	101	9·66	344	25·92	11	48·52	386
30·5	54·579	81	27·76	16	10·186	35	13·10	334	26·03	0	52·38	384
Feb. 9·5	54·660	26	27·92	36	10·221	24	16·44	314	26·03	12	56·22	371
19·5	54·686	25	28·28	53	10·197	82	19·58	285	25·91	23	59·93	350
Mar. 1·4	54·661	71	28·81	65	10·115	131	22·43	254	25·68	32	63·43	324
11·4	54·590	109	29·46	72	9·984	171	24·97	215	25·36	40	66·67	288
21·4	54·481	138	30·18	75	9·813	205	27·12	176	24·96	47	69·55	249
31·4	54·343	158	30·93	73	9·608	227	28·88	132	24·49	53	72·04	199
Apr. 10·3	54·185	167	31·66	68	9·381	242	30·20	85	23·96	55	74·03	153
20·3	54·018	167	32·34	60	9·139	244	31·05	41	23·41	58	75·56	100
30·3	53·851	160	32·94	50	8·895	240	31·46	5	22·83	58	76·56	46
May 10·3	53·691	145	33·44	39	8·655	229	31·41	50	22·25	57	77·02	5
20·2	53·546	125	33·83	28	8·426	211	30·91	97	21·68	55	76·97	62
30·2	53·421	101	34·11	16	8·215	186	29·94	134	21·13	51	76·35	111
June 9·2	53·320	74	34·27	5	8·029	160	28·60	173	20·62	47	75·24	161
19·1	53·246	45	34·32	6	7·869	128	26·87	207	20·15	40	73·63	207
29·1	53·201	15	34·26	18	7·741	88	24·80	234	19·75	33	71·56	243
July 9·1	53·186	15	34·08	28	7·653	54	22·46	254	19·42	24	69·13	274
19·1	53·201	47	33·80	40	7·599	13	19·92	268	19·18	16	66·39	298
29·0	53·248	76	33·40	52	7·586	29	17·24	273	19·02	7	63·41	313
Aug. 8·0	53·324	106	32·88	64	7·615	74	14·51	268	18·95	4	60·28	318
18·0	53·430	135	32·24	77	7·689	117	11·83	256	18·99	14	57·10	313
27·9	53·565	165	31·47	90	7·806	161	9·27	229	19·13	25	53·97	294
Sept. 6·9	53·730	194	30·57	103	7·967	207	6·98	198	19·38	34	51·03	266
16·9	53·924	223	29·54	116	8·174	247	5·00	158	19·72	44	48·37	226
26·9	54·147	250	28·38	128	8·421	287	3·42	108	20·16	52	46·11	178
Oct. 6·8	54·397	277	27·10	138	8·708	321	2·34	53	20·68	60	44·33	120
16·8	54·674	299	25·72	146	9·029	350	1·81	6	21·28	64	43·13	60
26·8	54·973	317	24·26	150	9·379	366	1·87	65	21·92	68	42·53	5
Nov. 5·8	55·290	330	22·76	150	9·745	377	2·52	125	22·60	69	42·58	74
15·7	55·620	335	21·26	144	10·122	375	3·77	181	23·29	67	43·32	139
25·7	55·955	332	19·82	132	10·497	363	5·58	230	23·96	64	44·71	202
Dec. 5·7	56·287	317	18·50	118	10·860	334	7·88	271	24·60	58	46·73	255
15·6	56·604	296	17·32	97	11·194	300	10·59	306	25·18	51	49·28	302
25·6	56·900	259	16·35	74	11·494	254	13·65	331	25·69	40	52·30	337
35·6	57·159		15·61		11·748		16·96		26·09		55·67	
Mean Place	52·722		42·71		7·582		2·24		21·01		44·94	
Sec δ, Tan δ	1·081		+0·411		1·370		−0·936		2·842		−2·660	
L α, L δ	+0·01		−0·3		−0·02		−0·3		−0·05		−0·3	
ω α, ω δ	+0·02		+0·7		−0·04		+0·7		−0·13		+0·7	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	83 Cancri. Mag. 6·6 R. A.		Dec. N.		ι Argûs. Mag. 2·3 R. A.		Dec. S.		40 Lyncis. Mag. 3·3 R. A.		Dec. N.	
	h m 9 14 s		° ′ 18 1 ″		h m 9 14 s		° ′ 58 56 ″		h m 9 16 s		° ′ 34 42 ″	
Jan. 0·6	39·153	234	59·40	89	63·074	278	48·44	357	19·790	267	67·49	5
10·6	39·387	192	58·51	64	63·352	198	52·01	373	20·057	219	67·54	32
20·6	39·579	142	57·87	37	63·550	116	55·74	379	20·276	161	67·86	65
30·5	39·721	88	57·50	14	63·666	31	59·53	373	20·437	103	68·51	88
Feb. 9·5	39·809	33	57·36	8	63·697	51	63·26	358	20·540	39	69·39	109
19·5	39·842	15	57·44	27	63·646	126	66·84	336	20·579	19	70·48	122
Mar. 1·4	39·827	60	57·71	44	63·520	195	70·20	306	20·560	70	71·70	131
11·4	39·767	100	58·15	54	63·325	252	73·26	270	20·490	113	73·01	130
21·4	39·667	126	58·69	59	63·073	300	75·96	228	20·377	151	74·31	122
31·4	39·541	147	59·28	64	62·773	334	78·24	183	20·226	176	75·53	114
Apr. 10·3	39·394	157	59·92	63	62·439	357	80·07	135	20·050	186	76·67	94
20·3	39·237	160	60·55	61	62·082	369	81·42	84	19·864	191	77·61	77
30·3	39·077	154	61·16	55	61·713	370	82·26	33	19·673	186	78·38	52
May 10·3	38·923	142	61·71	47	61·343	361	82·59	19	19·487	172	78·90	33
20·2	38·781	125	62·18	39	60·982	342	82·40	71	19·315	155	79·23	6
30·2	38·656	102	62·57	31	60·640	317	81·69	119	19·160	129	79·29	16
June 9·2	38·554	77	62·88	23	60·323	282	80·50	165	19·031	99	79·13	40
19·1	38·477	50	63·11	15	60·041	240	78·85	207	18·932	65	78·73	60
29·1	38·427	23	63·26	3	59·801	193	76·78	242	18·867	33	78·13	78
July 9·1	38·404	6	63·29	6	59·608	138	74·36	271	18·834	0	77·35	95
19·1	38·410	34	63·23	17	59·470	81	71·65	292	18·834	34	76·40	110
29·0	38·444	64	63·06	27	59·389	18	68·73	304	18·868	71	75·30	125
Aug. 8·0	38·508	94	62·79	42	59·371	48	65·69	305	18·939	102	74·05	138
18·0	38·602	121	62·37	55	59·419	115	62·64	298	19·041	138	72·67	150
27·9	38·723	150	61·82	70	59·534	183	59·66	278	19·179	168	71·17	159
Sept. 6·9	38·873	181	61·12	87	59·717	250	56·88	247	19·347	204	69·58	167
16·9	39·054	208	60·25	102	59·967	313	54·41	208	19·551	240	67·91	172
26·9	39·262	239	59·23	118	60·280	370	52·33	159	19·791	267	66·19	177
Oct. 6·8	39·501	263	58·05	133	60·650	420	50·74	102	20·058	299	64·42	175
16·8	39·764	287	56·72	144	61·070	459	49·72	42	20·357	325	62·67	172
26·8	40·051	307	55·28	153	61·529	486	49·30	24	20·682	347	60·95	164
Nov. 5·8	40·358	322	53·75	157	62·015	497	49·54	90	21·029	365	59·31	149
15·7	40·680	327	52·18	157	62·512	494	50·44	153	21·394	370	57·82	132
25·7	41·007	326	50·61	150	63·006	473	51·97	211	21·764	368	56·50	107
Dec. 5·7	41·333	314	49·11	138	63·479	436	54·08	263	22·132	356	55·43	79
15·6	41·647	291	47·73	124	63·915	385	56·71	307	22·488	330	54·64	50
25·6	41·938	262	46·49	102	64·300	324	59·78	344	22·818	298	54·14	17
35·6	42·200		45·47		64·624		63·22		23·116		53·97	
Mean Place	37·896		72·44		60·099		51·17		18·516		83·77	
Sec δ, Tan δ	1·052		+0·326		1·939		−1·661		1·217		+0·693	
L α, L δ	+0·01		−0·3		−0·03		−0·3		+0·01		−0·3	
ω α, ω δ	+0·02		+0·7		−0·08		+0·7		+0·03		+0·7	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*h* Mali. Mag. 4·9 R. A.		Dec. S.		κ Argûs. Mag. 2·6 R. A.		Dec. S.		α Hydræ. Mag. 2·2 R. A.		Dec. S.	
	h m 9 18 s		° ′ 25 37 ″		h m 9 19 s		° ′ 54 40 ″		h m 9 23 s		° ′ 8 19 ″	
Jan. 0·6	3·767	220	62·91	291	44·435	268	36·14	351	46·664	224	17·92	223
10·6	3·987	173	65·82	291	44·703	198	39·65	369	46·888	178	20·15	213
20·6	4·160	121	68·73	282	44·901	123	43·34	371	47·066	133	22·28	196
30·5	4·281	67	71·55	266	45·024	46	47·05	366	47·199	82	24·24	177
Feb. 9·5	4·348	15	74·21	245	45·070	27	50·71	353	47·281	34	26·01	153
19·5	4·363	34	76·66	218	45·043	99	54·24	328	47·315	13	27·54	128
Mar. 1·4	4·329	78	78·84	189	44·944	160	57·52	299	47·302	55	28·82	102
11·4	4·251	114	80·73	156	44·784	211	60·51	262	47·247	92	29·84	76
21·4	4·137	144	82·29	121	44·573	255	63·13	222	47·155	119	30·60	51
31·4	3·993	163	83·50	87	44·318	286	65·35	178	47·036	135	31·11	29
Apr. 10·3	3·830	175	84·37	52	44·032	308	67·13	132	46·901	149	31·40	1
20·3	3·655	178	84·89	16	43·724	319	68·45	81	46·752	153	31·41	17
30·3	3·477	175	85·05	19	43·405	320	69·26	30	46·599	148	31·24	40
May 10·3	3·302	165	84·86	53	43·085	311	69·56	19	46·451	140	30·84	58
20·2	3·137	151	84·33	85	42·774	297	69·37	70	46·311	125	30·26	73
30·2	2·986	131	83·48	115	42·477	271	68·67	116	46·186	110	29·53	91
June 9·2	2·855	109	82·33	142	42·206	243	67·51	161	46·076	86	28·62	104
19·1	2·746	85	80·91	165	41·963	207	65·90	201	45·990	62	27·58	114
29·1	2·661	56	79·26	185	41·756	163	63·89	239	45·928	40	26·44	122
July 9·1	2·605	28	77·41	197	41·593	116	61·50	263	45·888	13	25·22	126
19·1	2·577	2	75·44	205	41·477	68	58·87	283	45·875	14	23·96	126
29·0	2·579	34	73·39	206	41·409	12	56·04	297	45·889	42	22·70	123
Aug. 8·0	2·613	68	71·33	199	41·397	45	53·07	296	45·931	70	21·47	112
18·0	2·681	100	69·34	185	41·442	105	50·11	290	46·001	100	20·35	95
28·0	2·781	135	67·49	162	41·547	162	47·21	268	46·101	129	19·40	73
Sept. 6·9	2·916	169	65·87	134	41·709	223	44·53	240	46·230	157	18·67	50
16·9	3·085	203	64·53	97	41·932	279	42·13	201	46·387	192	18·17	21
26·9	3·288	236	63·56	55	42·211	330	40·12	153	46·579	219	17·96	13
Oct. 6·9	3·524	265	63·01	9	42·541	378	38·59	97	46·798	243	18·09	51
16·8	3·789	291	62·92	41	42·919	415	37·62	36	47·041	272	18·60	84
26·8	4·080	311	63·33	88	43·334	439	37·26	28	47·313	291	19·44	120
Nov. 5·8	4·391	324	64·21	137	43·773	454	37·54	92	47·604	306	20·64	150
15·7	4·715	328	65·58	180	44·227	453	38·46	154	47·910	311	22·14	180
25·7	5·043	322	67·38	219	44·680	438	40·00	211	48·221	309	23·94	202
Dec. 5·7	5·365	308	69·57	249	45·118	407	42·11	262	48·530	301	25·96	216
15·6	5·673	280	72·06	272	45·525	363	44·73	302	48·831	277	28·12	223
25·6	5·953	246	74·78	285	45·888	307	47·75	335	49·108	245	30·35	225
35·6	6·199		77·63		46·195		51·10		49·353		32·60	
Mean Place	2·141		59·77		41·793		38·64		45·294		11·06	
Sec δ, Tan δ	1·109		−0·480		1·730		−1·411		1·011		−0·146	
L α, L δ	−0·01		−0·3		−0·02		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	−0·02		+0·7		−0·07		+0·7		−0·01		+0·6	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ψ Argûs. Mag. 3·6				θ Ursæ Majoris. Mag. 3·3				ξ Leonis. Mag. 5·1			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 9 27 s		° ′ 40 7 ″		h m 9 27 s		° ′ 52 1 ″		h m 9 27 s		° ′ 11 38 ″	
Jan. 0·6	39·427	243	29·60	328	40·414	348	42·41	84	45·842	239	34·08	128
10·6	39·670	189	32·88	337	40·762	283	43·25	120	46·081	197	32·80	106
20·6	39·859	132	36·25	336	41·045	213	44·45	154	46·278	148	31·74	81
30·5	39·991	69	39·61	327	41·258	138	45·99	182	46·426	98	30·93	57
Feb. 9·5	40·060	11	42·88	312	41·396	57	47·81	199	46·524	46	30·36	33
19·5	40·071	43	46·00	285	41·453	21	49·80	208	46·570	3	30·03	10
Mar. 1·5	40·028	96	48·85	256	41·432	89	51·88	208	46·567	47	29·93	9
11·4	39·932	134	51·41	221	41·343	151	53·96	200	46·520	85	30·02	25
21·4	39·798	171	53·62	183	41·192	206	55·96	180	46·435	114	30·27	37
31·4	39·627	196	55·45	142	40·986	240	57·76	156	46·321	134	30·64	46
Apr. 10·3	39·431	211	56·87	101	40·746	259	59·32	126	46·187	147	31·10	52
20·3	39·220	219	57·88	55	40·487	272	60·58	91	46·040	151	31·62	54
30·3	39·001	222	58·43	13	40·215	270	61·49	55	45·889	147	32·16	56
May 10·3	38·779	213	58·56	31	39·945	260	62·04	14	45·742	137	32·72	55
20·2	38·566	200	58·25	73	39·685	235	62·18	24	45·605	123	33·27	53
30·2	38·366	180	57·52	113	39·450	204	61·94	61	45·482	103	33·80	51
June 9·2	38·186	158	56·39	150	39·246	169	61·33	98	45·379	82	34·31	46
19·2	38·028	133	54·89	185	39·077	129	60·35	126	45·297	58	34·77	41
29·1	37·895	100	53·04	212	38·948	85	59·09	158	45·239	32	35·18	35
July 9·1	37·795	66	50·92	235	38·863	36	57·51	180	45·207	6	35·53	28
19·1	37·729	33	48·57	250	38·827	11	55·71	203	45·201	20	35·81	19
29·1	37·696	7	46·07	257	38·838	57	53·68	220	45·221	48	36·00	7
Aug. 8·0	37·703	48	43·50	257	38·895	105	51·48	233	45·269	76	36·07	6
18·0	37·751	89	40·93	245	39·000	149	49·15	241	45·345	104	36·01	20
28·0	37·840	132	38·48	225	39·149	198	46·74	246	45·449	133	35·81	38
Sept. 6·9	37·972	175	36·23	195	39·347	245	44·28	246	45·582	162	35·43	57
16·9	38·147	218	34·28	160	39·592	288	41·82	243	45·744	192	34·86	77
26·9	38·365	257	32·68	115	39·880	330	39·39	234	45·936	220	34·09	97
Oct. 6·9	38·622	295	31·53	61	40·210	370	37·05	222	46·156	248	33·12	118
16·8	38·917	325	30·92	7	40·580	406	34·83	200	46·404	274	31·94	136
26·8	39·242	351	30·85	52	40·986	437	32·83	178	46·678	296	30·58	152
Nov. 5·8	39·593	365	31·37	108	41·423	457	31·05	147	46·974	311	29·06	163
15·8	39·958	368	32·45	163	41·880	472	29·58	115	47·285	320	27·43	170
25·7	40·326	362	34·08	213	42·352	466	28·43	73	47·605	320	25·73	171
Dec. 5·7	40·688	342	36·21	256	42·818	454	27·70	33	47·925	310	24·02	166
15·7	41·030	313	38·77	291	43·272	424	27·37	12	48·235	291	22·36	154
25·6	41·343	272	41·68	315	43·696	383	27·49	58	48·526	262	20·82	139
35·6	41·615		44·83		44·079		28·07		48·788		19·43	
Mean Place	37·480		30·14		39·054		61·55		44·629		45·60	
Sec δ, Tan δ	1·308		−0·843		1·625		+1·281		1·021		+0·206	
L α, L δ	−0·01		−0·3		+0·02		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	−0·04		+0·6		+0·07		+0·6		+0·01		+0·6	
Authority	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	N Velorum. Mag. 3·0 R. A.		N Velorum. Dec. S.		κ Hydræ. Mag. 5·0 R. A.		κ Hydræ. Dec. S.		o Leonis. Mag. 3·8 R. A.		o Leonis. Dec. N.	
	h m 9 28 s		° ′ 56 41 ″		h m 9 36 s		° ′ 13 58 ″		h m 9 36 s		° ′ 10 14 ″	
Jan. 0·6	53·855	291	19·53	349	35·398	234	44·61	247	60·572	244	41·35	138
10·6	54·146	219	23·02	367	35·632	190	47·08	241	60·816	203	39·97	117
20·6	54·365	141	26·69	375	35·822	144	49·49	228	61·019	156	38·80	92
30·5	54·506	61	30·44	371	35·966	94	51·77	210	61·175	106	37·88	67
Feb. 9·5	54·567	16	34·15	358	36·060	43	53·87	187	61·281	55	37·21	43
19·5	54·551	88	37·73	339	36·103	4	55·74	162	61·336	6	36·78	19
Mar. 1·5	54·463	155	41·12	310	36·099	46	57·36	136	61·342	38	36·59	1
11·4	54·308	211	44·22	275	36·053	84	58·72	108	61·304	76	36·60	18
21·4	54·097	258	46·97	236	35·969	113	59·80	79	61·228	106	36·78	32
31·4	53·839	293	49·33	193	35·856	134	60·59	52	61·122	129	37·10	43
Apr. 10·4	53·546	318	51·26	146	35·722	147	61·11	25	60·993	141	37·53	50
20·3	53·228	332	52·72	96	35·575	152	61·36	1	60·852	147	38·03	54
30·3	52·896	336	53·68	46	35·423	152	61·35	26	60·705	145	38·57	57
May 10·3	52·560	331	54·14	5	35·271	144	61·09	50	60·560	137	39·14	58
20·2	52·229	318	54·09	55	35·127	132	60·59	73	60·423	123	39·72	56
30·2	51·911	295	53·54	105	34·995	117	59·86	92	60·300	107	40·28	55
June 9·2	51·616	267	52·49	150	34·878	97	58·94	111	60·193	85	40·83	51
19·2	51·349	230	50·99	192	34·781	76	57·83	127	60·108	64	41·34	47
29·1	51·119	189	49·07	230	34·705	53	56·56	138	60·044	39	41·81	41
July 9·1	50·930	142	46·77	259	34·652	28	55·18	145	60·005	14	42·22	34
19·1	50·788	89	44·18	282	34·624	2	53·73	149	59·991	12	42·56	26
29·1	50·699	33	41·36	295	34·622	26	52·24	147	60·003	38	42·82	14
Aug. 8·0	50·666	27	38·41	300	34·648	55	50·77	139	60·041	66	42·96	2
18·0	50·693	90	35·41	293	34·703	85	49·38	125	60·107	94	42·98	14
28·0	50·783	154	32·48	277	34·788	115	48·13	105	60·201	123	42·84	32
Sept. 6·9	50·937	217	29·71	252	34·903	148	47·08	79	60·324	152	42·52	51
16·9	51·154	279	27·19	210	35·051	180	46·29	48	60·476	183	42·01	73
26·9	51·433	335	25·09	165	35·231	211	45·81	13	60·659	212	41·28	93
Oct. 6·9	51·768	386	23·44	111	35·442	241	45·68	26	60·871	242	40·35	116
16·8	52·154	427	22·33	51	35·683	269	45·94	65	61·113	268	39·19	135
26·8	52·581	457	21·82	13	35·952	291	46·59	106	61·381	291	37·84	153
Nov. 5·8	53·038	473	21·95	77	36·243	308	47·65	143	61·672	308	36·31	166
15·8	53·511	476	22·72	140	36·551	316	49·08	177	61·980	319	34·65	174
25·7	53·987	461	24·12	199	36·867	316	50·85	204	62·299	320	32·91	177
Dec. 5·7	54·448	431	26·11	252	37·183	306	52·89	226	62·619	312	31·14	173
15·7	54·879	388	28·63	297	37·489	285	55·15	240	62·931	294	29·41	163
25·6	55·267	330	31·60	331	37·774	256	57·55	245	63·225	266	27·78	148
35·6	55·597		34·91		38·030		60·00		63·491		26·30	
Mean Place	51·111		23·09		34·014		39·64		59·394		52·39	
Sec δ, Tan δ	1·821		−1·522		1·031		−0·249		1·016		+0·181	
L α, L δ	−0·02		−0·3		0·00		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	−0·08		+0·6		−0·01		+0·6		+0·01		+0·6	
Authority	A. N.				A. N.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Leonis. Mag. 3·1				μ Leonis. Mag. 4·1				π Leonis. Mag. 4·9			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 9 41 s		° ′ 24 7 ″		h m 9 48 s		° ′ 26 22 ″		h m 9 56 s		° ′ 8 24 ″	
Jan. 0·6	26·753	267	48·25	70	20·952	276	15·36	63	6·673	260	58·49	155
10·6	27·020	223	47·55	40	21·228	233	14·73	31	6·933	216	56·94	132
20·6	27·243	173	47·15	9	21·461	184	14·42	1	7·149	172	55·62	107
30·5	27·416	121	47·06	18	21·645	129	14·43	30	7·321	124	54·55	84
Feb. 9·5	27·537	64	47·24	42	21·774	74	14·73	56	7·445	74	53·71	55
19·5	27·601	13	47·66	64	21·848	19	15·29	77	7·519	25	53·16	34
Mar. 1·5	27·614	33	48·30	81	21·867	31	16·06	93	7·544	18	52·82	10
11·4	27·581	78	49·11	90	21·836	72	16·99	103	7·526	58	52·72	10
21·4	27·503	113	50·01	94	21·764	110	18·02	106	7·468	91	52·82	25
31·4	27·390	138	50·95	94	21·654	136	19·08	104	7·377	114	53·07	38
Apr. 10·4	27·252	154	51·89	88	21·518	153	20·12	98	7·263	131	53·45	48
20·3	27·098	158	52·77	79	21·365	162	21·10	87	7·132	137	53·93	54
30·3	26·940	159	53·56	68	21·203	162	21·97	74	6·995	139	54·47	58
May 10·3	26·781	150	54·24	58	21·041	155	22·71	57	6·856	135	55·05	58
20·2	26·631	137	54·82	40	20·886	143	23·28	41	6·721	126	55·63	65
30·2	26·494	120	55·22	25	20·743	125	23·69	23	6·595	110	56·28	60
June 9·2	26·374	97	55·47	11	20·618	103	23·92	5	6·485	93	56·88	57
19·2	26·277	74	55·58	7	20·515	80	23·97	13	6·392	76	57·45	54
29·1	26·203	46	55·51	21	20·435	53	23·84	30	6·316	54	57·99	48
July 9·1	26·157	21	55·30	35	20·382	26	23·54	47	6·262	29	58·47	41
19·1	26·136	9	54·95	54	20·356	1	23·07	64	6·233	6	58·88	35
29·1	26·145	39	54·41	65	20·357	31	22·43	80	6·227	20	59·23	24
Aug. 8·0	26·184	69	53·76	83	20·388	61	21·63	95	6·247	47	59·47	7
18·0	26·253	99	52·93	98	20·449	92	20·68	111	6·294	76	59·54	7
28·0	26·352	128	51·95	111	20·541	123	19·57	127	6·370	101	59·47	23
Sept. 6·9	26·480	161	50·84	128	20·664	155	18·30	141	6·471	135	59·24	45
16·9	26·641	194	49·56	141	20·819	189	16·89	155	6·606	166	58·79	68
26·9	26·835	223	48·15	154	21·008	221	15·34	164	6·772	196	58·11	90
Oct. 6·9	27·058	257	46·61	162	21·229	254	13·70	176	6·968	229	57·21	114
16·8	27·315	285	44·99	171	21·483	283	11·94	180	7·197	259	56·07	135
26·8	27·600	306	43·28	173	21·766	310	10·14	182	7·456	281	54·72	155
Nov. 5·8	27·906	329	41·55	175	22·076	330	8·32	178	7·737	302	53·17	168
15·8	28·235	342	39·80	166	22·406	344	6·54	169	8·039	316	51·49	180
25·7	28·577	342	38·14	154	22·750	349	4·85	155	8·355	321	49·69	186
Dec. 5·7	28·919	334	36·60	134	23·099	343	3·30	134	8·676	315	47·83	184
15·7	29·253	318	35·26	115	23·442	328	1·96	109	8·991	302	45·99	176
25·6	29·571	288	34·11	85	23·770	296	0·87	80	9·293	278	44·23	164
35·6	29·859		33·26		24·066		0·07		9·571		42·59	
Mean Place	25·644		62·49		19·885		30·09		5·579		68·66	
Sec δ, Tan δ	1·096		+0·448		1·116		+0·496		1·011		+0·148	
L α, L δ	+0·01		−0·3		+0·01		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	+0·02		+0·6		+0·03		+0·5		+0·01		+0·5	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Leonis. Mag. 1·3				q Velorum. Mag. 4·1				22 Sextantis. Mag. 5·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 10 4		° ′ 12 20		h m 10 11		° ′ 41 44		h m 10 13		° ′ 7 40	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·6	14·240	267	45·29	141	29·272	295	2·36	312	46·426	262	49·16	223
10·6	14·507	226	43·88	113	29·567	244	5·48	328	46·688	223	51·39	214
20·6	14·733	182	42·75	89	29·811	191	8·76	334	46·911	182	53·53	200
30·6	14·915	134	41·86	59	30·002	130	12·10	333	47·093	133	55·53	180
Feb. 9·5	15·049	83	41·27	34	30·132	71	15·43	324	47·226	85	57·33	157
19·5	15·132	35	40·93	9	30·203	15	18·67	305	47·311	38	58·90	133
Mar. 1·5	15·167	11	40·84	13	30·218	39	21·72	282	47·349	7	60·23	107
11·5	15·156	52	40·97	31	30·179	85	24·54	252	47·342	45	61·30	81
21·4	15·104	84	41·28	46	30·094	126	27·06	218	47·297	77	62·11	58
31·4	15·020	110	41·74	52	29·968	157	29·24	182	47·220	103	62·69	33
Apr. 10·4	14·910	130	42·26	62	29·811	181	31·06	142	47·117	120	63·02	12
20·3	14·780	136	42·88	67	29·630	198	32·48	100	46·997	131	63·14	10
30·3	14·644	140	43·55	66	29·432	206	33·48	57	46·866	135	63·04	27
May 10·3	14·504	136	44·21	66	29·226	209	34·05	15	46·731	133	62·77	45
20·3	14·368	128	44·87	61	29·017	204	34·20	29	46·598	127	62·32	61
30·2	14·240	115	45·48	56	28·813	195	33·91	71	46·471	118	61·71	75
June 9·2	14·125	102	46·04	48	28·618	180	33·20	109	46·353	104	60·96	87
19·2	14·023	78	46·52	40	28·438	164	32·11	145	46·249	88	60·09	98
29·2	13·945	58	46·92	34	28·274	137	30·66	181	46·161	70	59·11	105
July 9·1	13·887	35	47·26	25	28·137	112	28·85	207	46·091	49	58·06	108
19·1	13·852	14	47·51	12	28·025	80	26·78	230	46·042	28	56·98	109
29·1	13·838	13	47·63	1	27·945	45	24·48	244	46·014	4	55·89	106
Aug. 8·0	13·851	40	47·62	15	27·900	8	22·04	249	46·010	23	54·83	98
18·0	13·891	69	47·47	30	27·892	35	19·55	248	46·033	51	53·85	85
28·0	13·960	97	47·17	51	27·927	80	17·07	236	46·084	80	53·00	68
Sept. 7·0	14·057	127	46·66	69	28·007	126	14·71	214	46·164	112	52·32	45
16·9	14·184	161	45·97	90	28·133	174	12·57	183	46·276	146	51·87	18
26·9	14·345	192	45·07	109	28·307	222	10·74	145	46·422	179	51·69	12
Oct. 6·9	14·537	224	43·98	132	28·529	265	9·29	99	46·601	213	51·81	45
16·9	14·761	254	42·66	149	28·794	305	8·30	49	46·814	245	52·26	79
26·8	15·015	283	41·17	163	29·099	342	7·81	8	47·059	273	53·05	114
Nov. 5·8	15·298	302	39·54	177	29·441	365	7·89	67	47·332	297	54·19	145
15·8	15·600	319	37·77	182	29·806	380	8·56	121	47·629	311	55·64	173
25·7	15·919	326	35·95	184	30·186	384	9·77	175	47·940	319	57·37	196
Dec. 5·7	16·245	321	34·11	179	30·570	374	11·52	223	48·259	316	59·33	213
15·7	16·566	309	32·32	167	30·944	352	13·75	263	48·575	303	61·46	222
25·7	16·875	284	30·65	151	31·296	320	16·38	294	48·878	281	63·68	224
35·6	17·159		29·14		31·616		19·32		49·159		65·92	
Mean Place	13·209		56·31		27·454		6·29		45·273		44·06	
Sec δ, Tan δ	1·024		+0·219		1·340		−0·892		1·009		−0·135	
L α, L δ	0·00		−0·3		−0·01		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		+0·5		−0·05		+0·5		−0·01		+0·5	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*q* Carinæ. Mag. 3·4 R. A.		*q* Carinæ. Dec. S.		*γ* Leonis (1st star). Mag. 2·6 R. A.		*γ* Leonis Dec. N.		*μ* Ursæ Majoris. Mag. 3·2 R. A.		*μ* Ursæ Majoris Dec. N.	
	h m 10 14 s		° ′ 60 56 ″		h m 10 15 s		° ′ 20 13 ″		h m 10 17 s		° ′ 41 52 ″	
Jan. 0·6	31·37	40	23·84	320	41·420	285	59·02	108	42·224	342	74·46	9
10·6	31·77	32	27·04	350	41·705	248	57·94	78	42·566	301	74·37	32
20·6	32·09	24	30·54	369	41·953	202	57·16	47	42·867	245	74·69	75
30·6	32·33	16	34·23	376	42·155	153	56·69	16	43·112	185	75·44	110
Feb. 9·5	32·49	7	37·99	374	42·308	100	56·53	13	43·297	120	76·54	143
19·5	32·56	1	41·73	364	42·408	49	56·66	39	43·417	57	77·97	163
Mar. 1·5	32·55	8	45·37	345	42·457	1	57·05	59	43·474	4	79·60	178
11·5	32·47	16	48·82	318	42·458	43	57·64	76	43·470	60	81·38	185
21·4	32·31	21	52·00	287	42·415	79	58·40	86	43·410	108	83·23	181
31·4	32·10	27	54·87	248	42·336	106	59·26	92	43·302	146	85·04	172
Apr. 10·4	31·83	31	57·35	206	42·230	127	60·18	92	43·156	173	86·76	154
20·3	31·52	33	59·41	160	42·103	139	61·10	88	42·983	191	88·30	132
30·3	31·19	35	61·01	111	41·964	144	61·98	81	42·792	198	89·62	105
May 10·3	30·84	37	62·12	61	41·820	142	62·79	71	42·594	199	90·67	75
20·3	30·47	36	62·73	9	41·678	135	63·50	60	42·395	190	91·42	41
30·2	30·11	35	62·82	43	41·543	123	64·10	46	42·205	176	91·83	9
June 9·2	29·76	34	62·39	93	41·420	106	64·56	32	42·029	156	91·92	22
19·2	29·42	31	61·46	140	41·314	89	64·88	18	41·873	131	91·70	56
29·2	29·11	28	60·06	184	41·225	68	65·06	3	41·742	103	91·14	85
July 9·1	28·83	23	58·22	223	41·157	45	65·09	14	41·639	74	90·29	113
19·1	28·60	19	55·99	254	41·112	22	64·95	29	41·565	41	89·16	139
29·1	28·41	13	53·45	279	41·090	4	64·66	46	41·524	8	87·77	162
Aug. 8·0	28·28	6	50·66	293	41·094	31	64·20	62	41·516	27	86·15	184
18·0	28·22	1	47·73	299	41·125	59	63·58	81	41·543	66	84·31	202
28·0	28·23	8	44·74	293	41·184	90	62·77	98	41·609	103	82·29	217
Sept. 7·0	28·31	15	41·81	278	41·274	122	61·79	115	41·712	142	80·12	229
16·9	28·46	24	39·03	250	41·396	155	60·64	134	41·854	185	77·83	236
26·9	28·70	30	36·53	212	41·551	189	59·30	151	42·039	225	75·47	241
Oct. 6·9	29·00	37	34·41	166	41·740	224	57·79	166	42·264	267	73·06	242
16·9	29·37	44	32·75	111	41·964	255	56·13	178	42·531	304	70·64	235
26·8	29·81	49	31·64	51	42·219	286	54·35	188	42·835	342	68·29	223
Nov. 5·8	30·30	51	31·13	14	42·505	310	52·47	191	43·177	370	66·06	206
15·8	30·81	54	31·27	78	42·815	329	50·56	189	43·547	391	64·00	181
25·7	31·35	54	32·05	141	43·144	337	48·67	182	43·938	404	62·19	153
Dec. 5·7	31·89	51	33·46	199	43·481	338	46·85	169	44·342	405	60·66	119
15·7	32·40	48	35·45	253	43·819	326	45·16	148	44·747	393	59·47	77
25·7	32·88	47	37·98	297	44·145	304	43·68	124	45·140	368	58·70	36
35·6	33·35		40·95		44·449		42·44		45·508		58·34	
Mean Place	28·53		31·79		40·493		71·96		41·368		92·50	
Sec δ, Tan δ	2·059		−1·800		1·066		+0·369		1·343		+0·897	
L α, L δ	−0·02		−0·4		0·00		−0·4		+0·01		−0·4	
ω α, ω δ	−0·11		+0·4		+0·02		+0·4		+0·05		+0·4	
AUTHORITY									A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	μ Hydræ. Mag. 4·1 R. A.		Dec. S.		α Antliæ. Mag. 4·4 R. A.		Dec. S.		ρ Leonis. Mag. 3·9 R. A.		Dec. N.	
	h m 10 22 s		° ′ 16 26 ″		h m 10 23 s		° ′ 30 40 ″		h m 10 28 s		° ′ 9 42 ″	
Jan. 0·7	20·265	268	17·47	251	36·296	283	12·19	287	43·268	279	20·64	159
10·6	20·533	230	19·98	249	36·579	242	15·06	297	43·547	244	19·05	136
20·6	20·763	188	22·47	242	36·821	192	18·03	298	43·791	202	17·69	110
30·6	20·951	143	24·89	227	37·013	144	21·01	294	43·993	157	16·59	82
Feb. 9·6	21·094	90	27·16	207	37·157	91	23·95	278	44·150	107	15·77	54
19·5	21·184	44	29·23	184	37·248	39	26·73	259	44·257	59	15·23	27
Mar. 1·5	21·228	3	31·07	162	37·287	8	29·32	237	44·316	13	14·96	4
11·5	21·225	38	32·69	131	37·279	53	31·69	206	44·329	28	14·92	18
21·4	21·187	76	34·00	105	37·226	90	33·75	176	44·301	62	15·10	35
31·4	21·111	101	35·05	79	37·136	114	35·51	144	44·239	91	15·45	48
Apr. 10·4	21·010	117	35·84	48	37·022	140	36·95	108	44·148	110	15·93	58
20·4	20·893	134	36·32	22	36·882	155	38·03	73	44·038	123	16·51	64
30·3	20·759	138	36·54	2	36·727	159	38·76	37	43·915	130	17·15	67
May 10·3	20·621	140	36·52	29	36·568	166	39·13	1	43·785	130	17·82	67
20·3	20·481	136	36·23	52	36·402	162	39·14	35	43·655	125	18·49	66
30·2	20·345	126	35·71	76	36·240	156	38·79	70	43·530	117	19·15	63
June 9·2	20·219	116	34·95	91	36·084	145	38·09	97	43·413	104	19·78	58
19·2	20·103	100	34·04	111	35·939	128	37·12	130	43·309	89	20·36	52
29·2	20·003	86	32·93	127	35·811	11[illegible]	35·82	155	43·220	72	20·88	44
July 9·1	19·917	64	31·66	137	35·701	91	34·27	175	43·148	53	21·32	35
19 1	19·853	42	30·29	144	35·610	63	32·52	193	43·095	33	21·67	25
29·1	19·811	18	28·85	145	35·547	38	30·59	204	43·062	9	21·92	13
Aug. 8·1	19·793	7	27·40	140	35·509	2	28·55	205	43·053	15	22·05	2
18·0	19·800	41	26·00	131	35·507	27	26·50	201	43·068	42	22·03	19
28·0	19·841	72	24·69	118	35·534	68	24·49	187	43·110	72	21·84	37
Sept. 7·0	19·913	103	23·51	92	35·602	105	22·62	168	43·182	102	21·47	57
16·9	20·016	140	22·59	65	35·707	149	20·94	137	43·284	135	20·90	80
26·9	20·156	176	21·94	33	35·856	186	19·57	105	43·419	169	20·10	102
Oct. 6·9	20·332	213	21·61	4	36·042	231	18·52	60	43·588	204	19·08	125
16·9	20·545	246	21·65	45	36·273	266	17·92	15	43·792	237	17·83	145
26·8	20·791	274	22·10	83	36·539	299	17·77	35	44·029	267	16·38	165
Nov. 5·8	21·065	299	22·93	123	36·838	325	18·12	85	44·296	293	14·73	180
15·8	21·364	319	24·16	159	37·163	343	18·97	134	44·589	313	12·93	190
25·8	21·683	325	25·75	193	37·506	349	20·31	179	44·902	323	11·03	195
Dec. 5·7	22·008	327	27·68	217	37·855	343	22·10	217	45·225	325	9·08	192
15·7	22·335	310	29·85	237	38·198	329	24·27	250	45·550	316	7·16	184
25·7	22·645	285	32·22	245	38·527	305	26·77	275	45·866	296	5·32	169
35·6	22·930		34·67		38·832		29·52		46·162		3·63	
Mean Place	19·040		15·30		34·829		14·13		42·346		30·35	
Sec δ, Tan δ	1·043		−0·295		1·163		−0·593		1·015		+0·171	
L α, L δ	0·00		−0·4		−0·01		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·02		+0·4		−0·04		+0·4		+0·01		+0·4	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	34 Sextantis. Mag. 6·6				θ Argûs. Mag. 3·0				η Argûs. Mag. >1–7·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 10 38		° ′ 3 59		h m 10 40		° ′ 63 58		h m 10 42		° ′ 59 16	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	36·807	281	20·50	183	13·10	46	59·61	297	4·346	421	17·33	298
10·6	37·088	247	18·67	166	13·56	40	62·58	333	4·767	359	20·31	331
20·6	37·335	208	17·01	142	13·96	31	65·91	357	5·126	289	23·62	354
30·6	37·543	162	15·59	117	14·27	23	69·48	372	5·415	210	27·16	366
Feb. 9·6	37·705	114	14·42	92	14·50	14	73·20	378	5·625	132	30·82	370
19·5	37·819	67	13·50	64	14·64	4	76·98	373	5·757	54	34·52	364
Mar. 1·5	37·886	22	12·86	39	14·68	4	80·71	361	5·811	21	38·16	349
11·5	37·908	18	12·47	15	14·64	11	84·32	338	5·790	88	41·65	327
21·4	37·890	53	12·32	4	14·53	19	87·70	314	5·702	150	44·92	300
31·4	37·837	81	12·36	22	14·34	25	90·84	278	5·552	201	47·92	266
Apr. 10·4	37·756	102	12·58	36	14·09	29	93·62	239	5·351	244	50·58	226
20·4	37·654	115	12·94	47	13·80	34	96·01	196	5·107	279	52·84	184
30·3	37·539	124	13·41	55	13·46	37	97·97	148	4·828	303	54·68	138
May 10·3	37·415	125	13·96	61	13·09	39	99·45	99	4·525	321	56·06	89
20·3	37·290	123	14·57	65	12·70	40	100·44	49	4·204	328	56·95	39
30·2	37·167	116	15·22	67	12·30	40	100·93	5	3·876	328	57·34	10
June 9·2	37·051	105	15·89	68	11·90	38	100·88	58	3·548	320	57·24	62
19·2	36·946	93	16·57	67	11·52	38	100·30	106	3·228	304	56·62	109
29·2	36·853	78	17·24	64	11·14	34	99·24	152	2·924	279	55·53	155
July 9·1	36·775	60	17·88	58	10·80	30	97·72	197	2·645	246	53·98	195
19·1	36·715	41	18·46	52	10·50	25	95·75	234	2·399	206	52·03	231
29·1	36·674	20	18·98	42	10·25	19	93·41	263	2·193	157	49·72	258
Aug. 8·1	36·654	5	19·40	30	10·06	13	90·78	286	2·036	101	47·14	279
18·0	36·659	30	19·70	13	9·93	5	87·92	297	1·935	38	44·35	288
28·0	36·689	60	19·83	3	9·88	2	84·95	300	1·897	31	41·47	289
Sept. 7·0	36·749	90	19·80	25	9·90	12	81·95	289	1·928	102	38·58	279
16·9	36·839	124	19·55	48	10·02	20	79·06	270	2·030	177	35·79	257
26·9	36·963	158	19·07	73	10·22	29	76·36	237	2·207	251	33·22	226
Oct. 6·9	37·121	194	18·34	99	10·51	37	73·99	195	2·458	322	30·96	183
16·9	37·315	227	17·35	125	10·88	44	72·04	147	2·780	385	29·13	133
26·8	37·542	260	16·10	149	11·32	50	70·57	87	3·165	442	27·80	76
Nov. 5·8	37·802	286	14·61	169	11·82	55	69·70	27	3·607	483	27·04	15
15·8	38·088	307	12·92	187	12·37	58	69·43	39	4·090	512	26·89	48
25·8	38·395	319	11·05	197	12·95	59	69·82	102	4·602	522	27·37	111
Dec. 5·7	38·714	323	9·08	202	13·54	59	70·84	165	5·124	516	28·48	171
15·7	39·037	314	7·06	199	14·13	55	72·49	222	5·640	491	30·19	225
25·7	39·351	297	5·07	191	14·68	50	74·71	269	6·131	450	32·44	272
35·6	39·648		3·16		15·18		77·40		6·581		35·16	
Mean Place	35·892		28·19		10·16		70·03		1·843		27·09	
Sec δ, Tan δ	1·002		+0·070		2·280		−2·049		1·957		−1·682	
L α, L δ	0·00		−0·4		−0·02		−0·4		−0·01		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		+0·3		−0·13		+0·3		−0·11		+0·3	
AUTHORITY					A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	μ Argûs. Mag. 2·8 R. A.	Diff.	μ Argûs. Mag. 2·8 Dec. S.	Diff.	*l* Leonis. Mag. 5·3 R. A.	Diff.	*l* Leonis. Mag. 5·3 Dec. N.	Diff.	ν Hydræ. Mag. 3·3 R. A.	Diff.	ν Hydræ. Mag. 3·3 Dec. S.	Diff.
	h m 10 43		° ′ 49 0		h m 10 45		° ′ 10 57		h m 10 45		° ′ 15 47	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	26·543	355	21·24	297	10·387	289	19·97	161	47·618	285	7·87	245
10·6	26·898	306	24·21	323	10·676	260	18·36	134	47·903	251	10·32	244
20·6	27·204	248	27·44	341	10·936	215	17·02	108	48·154	210	12·76	237
30·6	27·452	187	30·85	347	11·151	173	15·94	78	48·364	164	15·13	223
Feb. 9·6	27·639	123	34·32	345	11·324	124	15·16	50	48·528	117	17·36	205
19·5	27·762	59	37·77	336	11·448	77	14·66	21	48·645	70	19·41	182
Mar. 1·5	27·821	2	41·13	317	11·525	30	14·45	1	48·715	25	21·23	159
11·5	27·823	55	44·30	296	11·555	11	14·46	25	48·740	16	22·82	132
21·4	27·768	102	47·26	265	11·544	48	14·71	44	48·724	51	24·14	105
31·4	27·666	144	49·91	231	11·496	76	15·15	57	48·673	79	25·19	79
Apr. 10·4	27·522	176	52·22	192	11·420	100	15·72	67	48·594	100	25·98	53
20·4	27·346	200	54·14	153	11·320	115	16·39	71	48·494	117	26·51	27
30·3	27·146	221	55·67	108	11·205	121	17·10	73	48·377	126	26·78	2
May 10·3	26·925	231	56·75	63	11·084	127	17·83	73	48·251	130	26·80	21
20·3	26·694	235	57·38	19	10·957	125	18·56	71	48·121	130	26·59	43
30·3	26·459	234	57·57	28	10·832	120	19·27	65	47·991	125	26·16	65
June 9·2	26·225	224	57·29	73	10·712	109	19·92	59	47·866	118	25·51	83
19·2	26·001	213	56·56	114	10·603	96	20·51	50	47·748	107	24·68	101
29·2	25·788	192	55·42	155	10·507	85	21·01	41	47·641	93	23·67	115
July 9·1	25·596	171	53·87	190	10·422	64	21·42	32	47·548	78	22·52	125
19·1	25·425	138	51·97	220	10·358	44	21·74	19	47·470	58	21·27	133
29·1	25·287	105	49·77	243	10·314	25	21·93	4	47·412	37	19·94	136
Aug. 8·1	25·182	60	47·34	256	10·289	2	21·97	11	47·375	12	18·58	133
18·0	25·122	15	44·78	263	10·291	25	21·86	26	47·363	16	17·25	125
28·0	25·107	36	42·15	261	10·316	56	21·60	47	47·379	47	16·00	110
Sept. 7·0	25·143	90	39·54	245	10·372	86	21·13	68	47·426	81	14·90	91
17·0	25·233	148	37·09	224	10·458	121	20·45	90	47·507	117	13·99	65
26·9	25·381	207	34·85	189	10·579	155	19·55	110	47·624	155	13·34	35
Oct. 6·9	25·588	260	32·96	148	10·734	193	18·45	134	47·779	193	12·99	1
16·9	25·848	312	31·48	99	10·927	224	17·11	154	47·972	229	13·00	38
26·8	26·160	358	30·49	45	11·151	259	15·57	173	48·201	264	13·38	77
Nov. 5·8	26·518	394	30·04	13	11·410	287	13·84	186	48·465	291	14·15	115
15·8	26·912	419	30·17	75	11·697	309	11·98	196	48·756	313	15·30	151
25·8	27·331	429	30·92	131	12·006	322	10·02	198	49·069	326	16·81	184
Dec. 5·7	27·760	424	32·23	186	12·328	327	8·04	197	49·395	328	18·65	209
15·7	28·184	410	34·09	234	12·655	321	6·07	187	49·723	320	20·74	228
25·7	28·594	378	36·43	275	12·976	305	4·20	172	50·043	300	23·02	240
35·7	28·972		39·18		13·281		2·48		50·343		25·42	
Mean Place	24·631		29·01		9·567		29·59		46·518		6·64	
Sec δ, Tan δ	1·524		−1·150		1·019		+0·194		1·039		−0·283	
L α, L δ	−0·01		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·07		+0·3		+0·01		+0·3		−0·02		+0·3	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Antliæ. Mag. 4·7 R. A.		Dec. S.		d Leonis. Mag. 5·1 R. A.		Dec. N.		β Ursæ Majoris. Mag. 2·4 R. A.		Dec. N.	
	h m 10 53		° ′ 36 43		h m 10 56		° ′ 4 1		h m 10 57		° ′ 56 47	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	6·233	320	0·22	281	32·795	290	64·49	187	9·225	471	42·39	12
10·6	6·553	280	3·03	300	33·085	260	62·62	169	9·696	426	42·51	66
20·6	6·833	235	6·03	308	33·345	222	60·93	146	10·122	365	43·17	118
30·6	7·068	182	9·11	310	33·567	179	59·47	121	10·487	294	44·35	161
Feb. 9·6	7·250	129	12·21	302	33·746	132	58·26	93	10·781	212	45·96	202
19·5	7·379	75	15·23	290	33·878	85	57·33	67	10·993	132	47·98	229
Mar. 1·5	7·454	25	18·13	269	33·963	41	56·66	39	11·125	49	50·27	247
11·5	7·479	22	20·82	244	34·004	1	56·27	16	11·174	30	52·74	255
21·5	7·457	63	23·26	217	34·003	36	56·11	5	11·144	100	55·29	250
31·4	7·394	97	25·43	184	33·967	65	56·16	23	11·044	161	57·79	238
Apr. 10·4	7·297	124	27·27	151	33·902	88	56·39	37	10·883	211	60·17	215
20·4	7·173	145	28·78	113	33·814	104	56·76	49	10·672	248	62·32	185
30·3	7·028	160	29·91	78	33·710	116	57·25	57	10·424	274	64·17	150
May 10·3	6·868	168	30·69	39	33·594	119	57·82	63	10·150	285	65·67	109
20·3	6·700	172	31·08	1	33·475	119	58·45	66	9·865	291	66·76	64
30·3	6·528	171	31·09	37	33·356	116	59·11	69	9·574	281	67·40	20
June 9·2	6·357	166	30·72	74	33·240	109	59·80	68	9·293	268	67·60	24
19·2	6·191	155	29·98	109	33·131	99	60·48	66	9·025	243	67·36	70
29·2	6·036	142	28·89	139	33·032	86	61·14	63	8·782	214	66·66	111
July 9·2	5·894	124	27·50	168	32·946	71	61·77	57	8·568	180	65·55	151
19·1	5·770	102	25·82	190	32·875	54	62·34	50	8·388	140	64·04	188
29·1	5·668	75	23·92	207	32·821	34	62·84	40	8·248	97	62·16	218
Aug. 8·1	5·593	44	21·85	216	32·787	12	63·24	27	8·151	51	59·98	245
18·0	5·549	9	19·69	219	32·775	13	63·51	12	8·100	3	57·53	271
28·0	5·540	31	17·50	213	32·788	42	63·63	5	8·097	52	54·82	289
Sept. 7·0	5·571	74	15·37	197	32·830	72	63·58	27	8·149	106	51·93	302
17·0	5·645	120	13·40	174	32·902	107	63·31	50	8·255	162	48·91	310
26·9	5·765	167	11·66	141	33·009	142	62·81	75	8·417	222	45·81	311
Oct. 6·9	5·932	214	10·25	102	33·151	179	62·06	101	8·639	280	42·70	308
16·9	6·146	258	9·23	57	33·330	215	61·05	126	8·919	338	39·62	294
26·9	6·404	299	8·66	7	33·545	248	59·79	150	9·257	392	36·68	277
Nov. 5·8	6·703	332	8·59	44	33·793	278	58·29	171	9·649	438	33·91	248
15·8	7·035	356	9·03	98	34·071	303	56·58	189	10·087	479	31·43	215
25·8	7·391	369	10·01	147	34·374	318	54·69	199	10·566	504	29·28	174
Dec. 5·7	7·760	371	11·48	193	34·692	323	52·70	205	11·070	517	27·54	127
15·7	8·131	361	13·41	232	35·015	320	50·65	203	11·587	514	26·27	75
25·7	8·492	338	15·73	265	35·335	305	48·62	195	12·101	495	25·52	22
35·7	8·830		18·38		35·640		46·67		12·596		25·30	
Mean Place	4·779		5·54		31·976		71·58		8·784		63·02	
Sec δ, Tan δ	1·248		−0·746		1·002		+0·071		1·826		+1·528	
L α, L δ	−0·01		−0·4		0·00		−0·4		+0·01		−0·4	
ω α, ω δ	−0·05		+0·3		0·00		+0·3		+0·10		+0·3	
Authority	A. N.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Ursæ Majoris. Mag. 2·0 R. A.		Dec. N.		χ Leonis. Mag. 4·7 R. A.		Dec. N.		ψ Ursæ Majoris. Mag. 3·2 R. A.		Dec. N.	
	h m 10 58		° ′ 62 9		h m 11 0		° ′ 7 45		h m 11 5		° ′ 44 54	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	56·14	54	59·29	30	60·442	295	21·14	175	17·597	387	60·93	40
10·7	56·68	49	59·59	83	60·737	265	19·39	155	17·984	350	60·53	9
20·6	57·17	41	60·42	139	61·002	228	17·84	129	18·334	305	60·62	55
30·6	57·58	34	61·81	184	61·230	183	16·55	101	18·639	250	61·17	100
Feb. 9·6	57·92	24	63·65	223	61·413	137	15·54	71	18·889	186	62·17	142
19·5	58·16	15	65·88	247	61·550	91	14·83	43	19·075	120	63·59	170
Mar. 1·5	58·31	5	68·35	268	61·641	43	14·40	19	19·195	59	65·29	195
11·5	58·36	3	71·03	272	61·684	5	14·21	7	19·254	1	67·24	208
21·5	58·33	13	73·75	264	61·689	32	14·28	25	19·253	57	69·32	213
31·4	58·20	19	76·39	252	61·657	62	14·53	42	19·196	105	71·45	208
Apr. 10·4	58·01	26	78·91	224	61·595	88	14·95	55	19·091	142	73·53	195
20·4	57·75	30	81·15	191	61·507	104	15·50	63	18·949	169	75·48	177
30·4	57·45	33	83·06	153	61·403	115	16·13	69	18·780	189	77·25	148
May 10·3	57·12	35	84·59	106	61·288	118	16·82	71	18·591	199	78·73	119
20·3	56·77	36	85·65	62	61·170	121	17·53	71	18·392	205	79·92	82
30·3	56·41	35	86·27	12	61·049	119	18·24	70	18·187	199	80·74	47
June 9·2	56·06	33	86·39	35	60·930	110	18·94	65	17·988	188	81·21	11
19·2	55·73	30	86·04	85	60·820	102	19·59	59	17·800	173	81·32	28
29·2	55·43	27	85·19	127	60·718	89	20·18	52	17·627	156	81·04	66
July 9·2	55·16	23	83·92	168	60·629	75	20·70	44	17·471	129	80·38	99
19·1	54·93	18	82·24	205	60·554	57	21·14	33	17·342	104	79·39	134
29·1	54·75	13	80·19	242	60·497	37	21·47	22	17·238	71	78·05	161
Aug. 8·1	54·62	8	77·77	267	60·460	17	21·69	6	17·167	41	76·44	192
18·1	54·54	1	75·10	293	60·443	9	21·75	10	17·126	3	74·52	214
28·0	54·53	5	72·17	308	60·452	38	21·65	28	17·123	35	72·38	237
Sept. 7·0	54·58	11	69·09	321	60·490	69	21·37	50	17·158	82	70·01	255
17·0	54·69	17	65·88	328	60·559	102	20·87	73	17·240	124	67·46	269
26·9	54·86	25	62·60	327	60·661	140	20·14	97	17·364	169	64·77	277
Oct. 6·9	55·11	32	59·33	319	60·801	174	19·17	118	17·533	220	62·00	278
16·9	55·43	38	56·14	303	60·975	212	17·99	144	17·753	265	59·22	278
26·9	55·81	44	53·11	282	61·187	245	16·55	164	18·018	311	56·44	270
Nov. 5·8	56·25	50	50·29	250	61·432	278	14·91	181	18·329	351	53·74	252
15·8	56·75	54	47·79	211	61·710	300	13·10	196	18·680	385	51·22	229
25·8	57·29	57	45·68	169	62·010	318	11·14	203	19·065	406	48·93	196
Dec. 5·8	57·86	60	43·99	116	62·328	326	9·11	202	19·471	419	46·97	162
15·7	58·46	58	42·83	62	62·654	322	7·09	198	19·890	419	45·35	118
25·7	59·04	56	42·21	8	62·976	309	5·11	185	20·309	406	44·17	70
35·7	59·60		42·13		63·285		3·26		20·715		43·47	
Mean Place	55·76		80·67		59·684		29·27		17·155		79·27	
Sec δ, Tan δ	2·142		+1·894		1·009		+0·136		1·412		+0·997	
L α, L δ	+0·01		−0·4		0·00		−0·4		+0·01		−0·4	
ω α, ω δ	+0·12		+0·3		+0·01		+0·3		+0·06		+0·2	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Crateris. Mag. 4.5 R. A.	Diff.	β Crateris. Dec. S.	Diff.	δ Leonis. Mag. 2.6 R. A.	Diff.	δ Leonis. Dec. N.	Diff.	θ Leonis. Mag. 3.4 R. A.	Diff.	θ Leonis. Dec. N.	Diff.
	h m 11 7		° ′ 22 23		h m 11 9		° ′ 20 56		h m 11 10		° ′ 15 50	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.7	50.250	304	57.61	252	58.390	315	52.51	132	9.543	308	71.65	152
10.7	50.554	273	60.13	261	58.705	285	51.19	103	9.851	277	70.13	123
20.6	50.827	233	62.74	261	58.990	247	50.16	64	10.128	242	68.90	93
30.6	51.060	187	65.35	251	59.237	205	49.52	32	10.370	199	67.97	57
Feb. 9.6	51.247	140	67.86	241	59.442	155	49.20	5	10.569	151	67.40	26
19.5	51.387	93	70.27	221	59.597	107	49.25	35	10.720	104	67.14	5
Mar. 1.5	51.480	46	72.48	196	59.704	60	49.60	62	10.824	56	67.19	32
11.5	51.526	6	74.44	175	59.764	12	50.22	86	10.880	14	67.51	54
21.5	51.532	31	76.19	147	59.776	27	51.08	97	10.894	25	68.05	73
31.4	51.501	62	77.66	120	59.749	60	52.05	111	10.869	57	68.78	84
Apr. 10.4	51.439	88	78.86	90	59.689	87	53.16	114	10.812	84	69.62	93
20.4	51.351	107	79.76	62	59.602	110	54.30	113	10.728	104	70.55	96
30.4	51.244	120	80.38	35	59.492	120	55.43	107	10.624	114	71.51	94
May 10.3	51.124	129	80.73	6	59.372	128	56.50	101	10.510	123	72.45	90
20.3	50.995	134	80.79	21	59.244	131	57.51	84	10.387	125	73.35	80
30.3	50.861	132	80.58	47	59.113	128	58.35	69	10.262	122	74.15	72
June 9.2	50.729	129	80.11	72	58.985	124	59.04	52	10.140	118	74.87	58
19.2	50.600	123	79.39	94	58.861	113	59.56	34	10.022	107	75.45	45
29.2	50.477	112	78.45	114	58.748	101	59.90	17	9.915	98	75.90	31
July 9.2	50.365	99	77.31	131	58.647	87	60.07	5	9.817	80	76.21	15
19.1	50.266	83	76.00	145	58.560	67	60.02	25	9.737	66	76.36	2
29.1	50.183	62	74.55	154	58.493	47	59.77	43	9.671	45	76.34	18
Aug. 8.1	50.121	39	73.01	155	58.446	25	59.34	67	9.626	24	76.16	38
18.1	50.082	8	71.46	151	58.421	2	58.67	89	9.602	2	75.78	59
28.0	50.074	21	69.95	144	58.423	31	57.78	105	9.604	29	75.19	78
Sept. 7.0	50.095	58	68.51	127	58.454	64	56.73	130	9.633	62	74.41	98
17.0	50.153	97	67.24	101	58.518	99	55.43	151	9.695	96	73.43	121
26.9	50.250	138	66.23	73	58.617	136	53.92	170	9.791	133	72.22	142
Oct. 6.9	50.388	180	65.50	39	58.753	173	52.22	185	9.924	170	70.80	161
16.9	50.568	220	65.11	1	58.926	215	50.37	200	10.094	209	69.19	180
26.9	50.788	256	65.12	42	59.141	249	48.37	212	10.303	245	67.39	195
Nov. 5.8	51.044	291	65.54	85	59.390	285	46.25	217	10.548	277	65.44	206
15.8	51.335	316	66.39	126	59.675	311	44.08	219	10.825	304	63.38	211
25.8	51.651	333	67.65	163	59.986	330	41.89	210	11.129	324	61.27	208
Dec. 5.8	51.984	339	69.28	198	60.316	340	39.79	197	11.453	332	59.19	201
15.7	52.323	333	71.26	226	60.656	341	37.82	180	11.785	332	57.18	188
25.7	52.656	319	73.52	244	60.997	327	36.02	150	12.117	319	55.30	167
35.7	52.975		75.96		61.324		34.52		12.436		53.63	
Mean Place	49.166		59.56		57.797		64.47		8.910		82.04	
Sec δ, Tan δ	1.082		−0.412		1.071		+0.383		1.040		+0.284	
L α, L δ	0.00		−0.4		0.00		−0.4		0.00		−0.4	
ω α, ω δ	−0.03		+0.2		+0.02		+0.2		+0.02		+0.2	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Crateris. Mag. 3·8 R. A.		δ Crateris. Dec. S.		τ Leonis. Mag. 5·2 R. A.		τ Leonis. Dec. N.		λ Draconis. Mag. 4·1 R. A.		λ Draconis. Dec. N.	
	h m 11 15 s		° ′ 14 21 ″		h m 11 23 s		° ′ 3 16 ″		h m 11 26 s		° ′ 69 45 ″	
Jan. 0·7	27·287	302	22·83	234	56·257	303	63·77	194	47·39	72	20·33	19
10·7	27·589	271	25·17	234	56·560	276	61·83	176	48·11	66	20·52	82
20·6	27·860	234	27·51	228	56·836	242	60·07	155	48·77	59	21·34	138
30·6	28·094	191	29·79	215	57·078	203	58·52	130	49·36	49	22·72	190
Feb. 9·6	28·285	147	31·94	196	57·281	157	57·22	101	49·85	37	24·62	233
19·5	28·432	102	33·90	178	57·438	113	56·21	74	50·22	26	26·95	265
Mar. 1·5	28·534	55	35·68	152	57·551	69	55·47	46	50·48	13	29·60	287
11·5	28·589	18	37·20	127	57·620	27	55·01	21	50·61	1	32·47	295
21·5	28·607	18	38·47	103	57·647	9	54·80	1	50·62	11	35·42	294
31·4	28·589	52	39·50	77	57·638	41	54·81	20	50·51	21	38·36	281
Apr. 10·4	28·537	77	40·27	51	57·597	66	55·01	37	50·30	31	41·17	254
20·4	28·460	92	40·78	30	57·531	86	55·38	48	49·99	39	43·71	222
30·4	28·368	110	41·08	4	57·445	99	55·86	58	49·60	44	45·93	184
May 10·3	28·258	115	41·12	14	57·346	108	56·44	64	49·16	48	47·77	133
20·3	28·143	122	40·98	36	57·238	113	57·08	69	48·68	50	49·10	86
30·3	28·021	121	40·62	55	57·125	114	57·77	69	48·18	51	49·96	32
June 9·2	27·900	121	40·07	73	57·011	111	58·46	71	47·67	50	50·28	19
19·2	27·779	112	39·34	89	56·900	105	59·17	68	47·17	47	50·09	74
29·2	27·667	104	38·45	100	56·795	97	59·85	64	46·70	44	49·35	120
July 9·2	27·563	91	37·45	111	56·698	86	60·49	59	46·26	39	48·15	168
19·1	27·472	80	36·34	115	56·612	73	61·08	51	45·87	33	46·47	210
29·1	27·392	57	35·19	120	56·539	55	61·59	42	45·54	27	44·37	249
Aug. 8·1	27·335	36	33·99	119	56·484	36	62·01	29	45·27	20	41·88	283
18·1	27·299	13	32·80	110	56·448	13	62·30	14	45·07	12	39·05	309
28·0	27·286	17	31·70	100	56·435	14	62·44	4	44·95	4	35·96	331
Sept. 7·0	27·303	52	30·70	80	56·449	45	62·40	23	44·91	5	32·65	346
17·0	27·355	88	29·90	58	56·494	79	62·17	47	44·96	14	29·19	353
26·9	27·443	127	29·32	30	56·573	116	61·70	72	45·10	23	25·66	354
Oct. 6·9	27·570	165	29·02	3	56·689	154	60·98	97	45·33	33	22·12	349
16·9	27·735	207	29·05	35	56·843	193	60·01	124	45·66	42	18·63	332
26·9	27·942	243	29·40	74	57·036	230	58·77	148	46·08	51	15·31	311
Nov. 5·8	28·185	274	30·14	109	57·266	264	57·29	171	46·59	59	12·20	276
15·8	28·459	303	31·23	144	57·530	291	55·58	189	47·18	66	9·44	240
25·8	28·762	320	32·67	174	57·821	312	53·69	201	47·84	71	7·04	191
Dec. 5·8	29·082	331	34·41	202	58·133	324	51·68	208	48·55	74	5·13	139
15·7	29·413	325	36·43	216	58·457	324	49·60	208	49·29	76	3·74	80
25·7	29·738	314	38·59	233	58·781	314	47·52	202	50·05	74	2·94	17
35·7	30·052		40·92		59·095		45·50		50·79		2·77	
Mean Place	26·364		22·54		55·584		69·61		47·59		42·28	
Sec δ, Tan δ	1·032		−0·256		1·002		+0·057		2·891		+2·712	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		+0·01		−0·4	
ω α, ω δ	−0·02		+0·2		0·00		+0·2		+0·18		+0·1	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ξ Hydræ. Mag. 3.7 R. A.		ξ Hydræ. Dec. S.		λ Centauri. Mag. 3.3 R. A.		λ Centauri. Dec. S.		υ Leonis. Mag. 4.5 R. A.		υ Leonis. Dec. S.	
	h m 11 29 s		° ′ 31 25 ″		h m 11 32 s		° ′ 62 35 ″		h m 11 32 s		° ′ 0 23 ″	
Jan. 0.7	10.861	333	27.73	251	12.70	52	3.71	246	57.959	308	38.91	202
10.7	11.194	299	30.24	272	13.22	48	6.17	286	58.267	279	40.93	191
20.6	11.493	263	32.96	280	13.70	40	9.03	321	58.546	246	42.84	173
30.6	11.756	215	35.76	281	14.10	33	12.24	344	58.792	206	44.57	147
Feb. 9.6	11.971	170	38.57	275	14.43	26	15.68	359	58.998	168	46.04	124
19.6	12.141	118	41.32	264	14.69	17	19.27	364	59.166	122	47.28	96
Mar. 1.5	12.259	72	43.96	248	14.86	9	22.91	361	59.288	76	48.24	69
11.5	12.331	29	46.44	223	14.95	1	26.52	349	59.364	35	48.93	44
21.5	12.360	13	48.67	199	14.96	5	30.01	331	59.399	1	49.37	21
31.4	12.347	46	50.66	173	14.91	12	33.32	307	59.400	31	49.58	0
Apr. 10.4	12.301	79	52.39	141	14.79	18	36.39	276	59.369	57	49.58	18
20.4	12.222	101	53.80	113	14.61	23	39.15	239	59.312	79	49.40	34
30.4	12.121	119	54.93	78	14.38	28	41.54	196	59.233	94	49.06	44
May 10.3	12.002	134	55.71	46	14.10	30	43.50	154	59.139	102	48.62	54
20.3	11.868	144	56.17	14	13.80	33	45.04	106	59.037	110	48.08	64
30.3	11.724	147	56.31	17	13.47	35	46.10	56	58.927	112	47.44	67
June 9.3	11.577	149	56.14	52	13.12	36	46.66	6	58.815	112	46.77	70
19.2	11.428	145	55.62	83	12.76	36	46.72	44	58.703	107	46.07	72
29.2	11.283	140	54.79	106	12.40	35	46.28	94	58.596	101	45.35	73
July 9.2	11.143	129	53.73	135	12.05	32	45.34	140	58.495	93	44.62	69
19.1	11.014	113	52.38	155	11.73	30	43.94	183	58.402	78	43.93	64
29.1	10.901	97	50.83	172	11.43	26	42.11	221	58.324	63	43.29	58
Aug. 8.1	10.804	68	49.11	182	11.17	20	39.90	249	58.261	45	42.71	47
18.1	10.736	42	47.29	186	10.97	15	37.41	274	58.216	21	42.24	34
28.0	10.694	4	45.43	181	10.82	7	34.67	284	58.195	5	41.90	17
Sept. 7.0	10.690	33	43.62	172	10.75	1	31.83	287	58.200	37	41.73	2
17.0	10.723	77	41.90	154	10.76	9	28.96	279	58.237	72	41.75	25
27.0	10.800	121	40.36	126	10.85	18	26.17	258	58.309	106	42.00	53
Oct. 6.9	10.921	170	39.10	90	11.03	27	23.59	228	58.415	147	42.53	77
16.9	11.091	216	38.20	55	11.30	35	21.31	187	58.562	186	43.30	104
26.9	11.307	256	37.65	9	11.65	42	19.44	138	58.748	224	44.34	132
Nov. 5.8	11.563	297	37.56	37	12.07	49	18.06	83	58.972	256	45.66	157
15.8	11.860	328	37.93	87	12.56	53	17.23	22	59.228	289	47.23	180
25.8	12.188	348	38.80	128	13.09	57	17.01	40	59.517	309	49.03	196
Dec. 5.8	12.536	358	40.08	173	13.66	58	17.41	103	59.826	321	50.99	208
15.7	12.894	360	41.81	208	14.24	57	18.44	161	60.147	323	53.07	211
25.7	13.254	341	43.89	239	14.81	55	20.05	216	60.470	315	55.18	208
35.7	13.595		46.28		15.36		22.21		60.785		57.26	
Mean Place	9.739		33.60		10.40		17.49		57.299		34.67	
Sec δ, Tan δ	1.172		−0.611		2.172		−1.928		1.000		−0.007	
L α, L δ	0.00		−0.4		−0.01		−0.4		0.00		−0.4	
ω α, ω δ	−0.04		+0.1		−0.13		+0.1		0.00		+0.1	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ν Virginis. Mag. 4·2				β Leonis. Mag. 2·2				β Virginis. Mag. 3·8			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 11 41 s		° ′ 6 57 ″		h m 11 45 s		° ′ 15 0 ″		h m 11 46 s		° ′ 2 11 ″	
Jan. 0·7	51·589	311	53·28	189	5·393	317	20·35	171	38·489	312	71·16	199
10·7	51·900	287	51·39	167	5·710	296	18·64	140	38·801	288	69·17	184
20·7	52·187	257	49·72	144	6·006	265	17·24	107	39·089	261	67·33	163
30·6	52·444	218	48·28	114	6·271	225	16·17	76	39·350	220	65·70	139
Feb. 9·6	52·662	176	47·14	84	6·496	184	15·41	40	39·570	179	64·31	111
19·6	52·838	131	46·30	54	6·680	137	15·01	7	39·749	137	63·20	84
Mar. 1·6	52·969	88	45·76	25	6·817	93	14·94	23	39·886	92	62·36	54
11·5	53·057	45	45·51	1	6·910	45	15·17	52	39·978	52	61·82	29
21·5	53·102	8	45·52	23	6·955	10	15·69	69	40·030	15	61·53	5
31·5	53·110	25	45·75	42	6·965	23	16·38	88	40·045	17	61·48	14
Apr. 10·4	53·085	52	46·17	57	6·942	55	17·26	97	40·028	45	61·62	32
20·4	53·033	73	46·74	67	6·887	76	18·23	104	39·983	66	61·94	46
30·4	52·960	90	47·41	73	6·811	96	19·27	103	39·917	85	62·40	55
May 10·4	52·870	101	48·14	77	6·715	108	20·30	101	39·832	95	62·95	63
20·3	52·769	109	48·91	77	6·607	117	21·31	93	39·737	103	63·58	68
30·3	52·660	112	49·68	76	6·490	115	22·24	82	39·634	108	64·26	70
June 9·3	52·548	112	50·44	71	6·375	119	23·06	72	39·526	109	64·96	70
19·3	52·436	109	51·15	65	6·256	117	23·78	57	39·417	107	65·66	69
29·2	52·327	103	51·80	57	6·139	113	24·35	44	39·310	103	66·35	66
July 9·2	52·224	96	52·37	48	6·026	101	24·79	25	39·207	95	67·01	61
19·2	52·128	83	52·85	37	5·925	87	25·04	7	39·112	85	67·62	53
29·2	52·045	69	53·22	25	5·838	74	25·11	10	39·027	71	68·15	44
Aug. 8·1	51·976	52	53·47	9	5·764	57	25·01	31	38·956	54	68·59	32
18·1	51·924	28	53·56	7	5·707	33	24·70	51	38·902	32	68·91	19
28·1	51·896	2	53·49	27	5·674	7	24·19	74	38·870	6	69·10	0
Sept. 7·0	51·894	27	53·22	47	5·667	24	23·45	95	38·864	23	69·10	18
17·0	51·921	60	52·75	70	5·691	59	22·50	119	38·887	58	68·92	43
27·0	51·981	98	52·05	94	5·750	96	21·31	142	38·945	95	68·49	66
Oct. 7·0	52·079	138	51·11	119	5·846	135	19·89	161	39·040	134	67·83	94
16·9	52·217	178	49·92	143	5·981	176	18·28	183	39·174	175	66·89	117
26·9	52·395	217	48·49	165	6·157	216	16·45	201	39·349	215	65·72	145
Nov. 5·9	52·612	252	46·84	184	6·373	253	14·44	212	39·564	250	64·27	166
15·8	52·864	284	45·00	200	6·626	287	12·32	220	39·814	283	62·61	187
25·8	53·148	308	43·00	209	6·913	309	10·12	221	40·097	306	60·74	202
Dec. 5·8	53·456	323	40·91	213	7·222	326	7·91	216	40·403	321	58·72	210
15·8	53·779	327	38·78	209	7·548	332	5·75	202	40·724	326	56·62	212
25·7	54·106	320	36·69	197	7·880	327	3·73	184	41·050	321	54·50	205
35·7	54·426		34·72		8·207		1·89		41·371		52·45	
Mean Place	51·057		59·68		4·963		29·32		37·936		75·74	
Sec δ, Tan δ	1·007		+0·122		1·035		+0·268		1·001		+0·038	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		+0·1		+0·02		+0·1		0·00		+0·1	
Authority					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	B Centauri. Mag. 4·7				γ Ursæ Majoris. Mag. 2·5				π Virginis. Mag. 4·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 11 47 s		° ′ 44 44 ″		h m 11 49 s		° ′ 54 7 ″		h m 11 56 s		° ′ 7 2 ″	
Jan. 0·7	15·571	388	12·15	242	44·077	470	23·06	55	52·993	315	51·50	191
10·7	15·959	355	14·57	273	44·547	442	22·51	0	53·308	295	49·59	171
20·7	16·314	313	17·30	295	44·989	399	22·51	56	53·603	266	47·88	145
30·6	16·627	265	20·25	310	45·388	344	23·07	107	53·869	230	46·43	116
Feb. 9·6	16·892	211	23·35	314	45·732	280	24·14	160	54·099	189	45·27	86
19·6	17·103	156	26·49	312	46·012	206	25·74	196	54·288	145	44·41	55
Mar. 1·6	17·259	102	29·61	303	46·218	135	27·70	231	54·433	103	43·86	25
11·5	17·361	50	32·64	288	46·353	59	30·01	249	54·536	61	43·61	2
21·5	17·411	2	35·52	267	46·412	7	32·50	258	54·597	23	43·63	24
31·5	17·413	41	38·19	241	46·405	70	35·08	259	54·620	10	43·87	45
Apr. 10·4	17·372	78	40·60	213	46·335	126	37·67	245	54·610	38	44·32	59
20·4	17·294	110	42·73	180	46·209	171	40·12	226	54·572	62	44·91	71
30·4	17·184	136	44·53	144	46·038	207	42·38	200	54·510	80	45·62	77
May 10·4	17·048	159	45·97	106	45·831	233	44·38	163	54·430	93	46·39	80
20·3	16·889	175	47·03	68	45·598	253	46·01	128	54·337	103	47·19	81
30·3	16·714	186	47·71	26	45·345	255	47·29	80	54·234	109	48·00	79
June 9·3	16·528	194	47·97	14	45·090	261	48·09	39	54·125	111	48·79	74
19·3	16·334	196	47·83	54	44·829	250	48·48	7	54·014	111	49·53	68
29·2	16·138	193	47·29	93	44·579	238	48·41	54	53·903	107	50·21	59
July 9·2	15·945	184	46·36	128	44·341	219	47·87	95	53·796	101	50·80	50
19·2	15·761	169	45·08	161	44·122	195	46·92	138	53·695	93	51·30	38
29·2	15·592	148	43·47	189	43·927	163	45·54	177	53·602	79	51·68	25
Aug. 8·1	15·444	121	41·58	210	43·764	129	43·77	212	53·523	63	51·93	9
18·1	15·323	85	39·48	225	43·635	88	41·65	243	53·460	42	52·02	7
28·1	15·238	45	37·23	231	43·547	45	39·22	272	53·418	18	51·95	27
Sept. 7·0	15·193	4	34·92	228	43·502	6	36·50	292	53·400	12	51·68	47
17·0	15·197	56	32·64	217	43·508	61	33·58	313	53·412	46	51·21	71
27·0	15·253	113	30·47	195	43·569	117	30·45	322	53·458	82	50·50	94
Oct. 7·0	15·366	172	28·52	164	43·686	177	27·23	328	53·540	123	49·56	119
16·9	15·538	228	26·88	127	43·863	237	23·95	326	53·663	164	48·37	143
26·9	15·766	282	25·61	81	44·100	298	20·69	317	53·827	205	46·94	167
Nov. 5·9	16·048	330	24·80	30	44·398	355	17·52	297	54·032	243	45·27	185
15·8	16·378	369	24·50	22	44·753	403	14·55	275	54·275	276	43·42	200
25·8	16·747	397	24·72	76	45·156	441	11·80	235	54·551	302	41·42	211
Dec. 5·8	17·144	411	25·48	129	45·597	471	9·45	196	54·853	320	39·31	215
15·8	17·555	412	26·77	176	46·068	484	7·49	146	55·173	327	37·16	211
25·7	17·967	400	28·53	219	46·552	481	6·03	93	55·500	323	35·05	201
35·7	18·367		30·72		47·033		5·10		55·823		33·04	
Mean Place	14·252		22·79		44·193		42·37		52·551		57·35	
Sec δ, Tan δ	1·408		−0·991		1·707		+1·383		1·008		+0·124	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·07		+0·1		+0·09		0·0		+0·01		0·0	
AUTHORITY	A. N.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ο Virginis. Mag. 4·2 R. A.		ο Virginis. Dec. N.		δ Centauri. Mag. 2·9 R. A.		δ Centauri. Dec. S.		ε Corvi. Mag. 3·2 R. A.		ε Corvi. Dec. S.	
	h m 12 1		° ′ 9 9		h m 12 4		° ′ 50 17		h m 12 6		° ′ 22 11	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	14·584	316	51·49	187	19·826	432	4·56	223	7·357	330	5·03	228
10·7	14·900	298	49·62	166	20·258	399	6·79	258	7·687	311	7·31	234
20·7	15·198	272	47·96	137	20·657	359	9·37	288	7·998	278	9·65	241
30·6	15·470	232	46·59	106	21·016	307	12·25	308	8·276	242	12·06	236
Feb. 9·6	15·702	193	45·53	77	21·323	252	15·33	319	8·518	199	14·42	228
19·6	15·895	152	44·76	42	21·575	193	18·52	325	8·717	158	16·70	216
Mar. 1·6	16·047	106	44·34	13	21·768	138	21·77	320	8·875	113	18·86	193
11·5	16·153	66	44·21	13	21·906	79	24·97	310	8·988	72	20·79	175
21·5	16·219	27	44·34	39	21·985	28	28·07	292	9·060	34	22·54	153
31·5	16·246	5	44·73	57	22·013	22	30·99	271	9·094	2	24·07	127
Apr. 10·4	16·241	36	45·30	69	21·991	66	33·70	245	9·092	30	25·34	101
20·4	16·205	59	45·99	83	21·925	104	36·15	212	9·062	53	26·35	80
30·4	16·146	80	46·82	87	21·821	139	38·27	178	9·009	78	27·15	51
May 10·4	16·066	91	47·69	89	21·682	165	40·05	139	8·931	94	27·66	27
20·3	15·975	104	48·58	87	21·517	190	41·44	100	8·837	106	27·93	5
30·3	15·871	111	49·45	82	21·327	206	42·44	57	8·731	116	27·98	19
June 9·3	15·760	113	50·27	76	21·121	220	43·01	15	8·615	123	27·79	44
19·3	15·647	113	51·03	67	20·901	226	43·16	29	8·492	127	27·35	61
29·2	15·534	110	51·70	60	20·675	229	42·87	71	8·365	125	26·74	86
July 9·2	15·424	104	52·30	44	20·446	220	42·16	111	8·240	125	25·88	101
19·2	15·320	98	52·74	31	20·226	211	41·05	149	8·115	116	24·87	115
29·1	15·222	81	53·05	18	20·015	188	39·56	182	7·999	102	23·72	123
Aug. 8·1	15·141	67	53·23	0	19·827	161	37·74	211	7·897	87	22·49	133
18·1	15·074	47	53·23	18	19·666	125	35·63	229	7·810	63	21·16	134
28·1	15·027	20	53·05	40	19·541	77	33·34	243	7·747	36	19·82	133
Sept. 7·0	15·007	5	52·65	61	19·464	26	30·91	244	7·711	2	18·49	121
17·0	15·012	44	52·04	83	19·438	34	28·47	239	7·709	34	17·28	101
27·0	15·056	77	51·21	107	19·472	95	26·08	222	7·743	80	16·27	80
Oct. 7·0	15·133	120	50·14	132	19·567	162	23·86	196	7·823	124	15·47	53
16·9	15·253	159	48·82	152	19·729	227	21·90	162	7·947	168	14·94	19
26·9	15·412	202	47·30	177	19·956	289	20·28	118	8·115	215	14·75	18
Nov. 5·9	15·614	238	45·53	193	20·245	344	19·10	68	8·330	253	14·93	57
15·8	15·852	276	43·60	209	20·589	391	18·42	15	8·583	290	15·50	95
25·8	16·128	300	41·51	215	20·980	424	18·27	41	8·873	318	16·45	130
Dec. 5·8	16·428	318	39·36	217	21·404	445	18·68	95	9·191	336	17·75	165
15·8	16·746	327	37·19	212	21·849	450	19·63	148	9·527	342	19·40	197
25·7	17·073	322	35·07	196	22·299	443	21·11	196	9·869	337	21·37	216
35·7	17·395		33·11		22·742		23·07		10·206		23·53	
Mean Place	14·192		57·88		18·472		17·55		6·616		9·77	
Sec δ, Tan δ	1·013		+0·161		1·565		−1·204		1·080		−0·408	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		0·0		−0·08		0·0		−0·03		0·0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Crucis. Mag. 3·1 R. A.		δ Crucis. Dec. S.		δ Ursæ Majoris. Mag. 3·4 R. A.		δ Ursæ Majoris. Dec. N.		γ Corvi. Mag. 2·8 R. A.		γ Corvi. Dec. S.	
	h m 12 10		° ′ 58 18		h m 12 11		° ′ 57 27		h m 12 11		° ′ 17 6	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	61·235	508	39·61	206	34·086	509	38·20	73	48·166	326	28·93	221
10·7	61·743	472	41·67	248	34·595	486	37·47	14	48·492	305	31·14	226
20·7	62·215	424	44·15	285	35·081	448	37·33	45	48·797	277	33·40	226
30·7	62·639	367	47·00	312	35·529	393	37·78	104	49·074	242	35·66	218
Feb. 9·6	63·006	303	50·12	330	35·922	330	38·82	154	49·316	202	37·84	204
19·6	63·309	235	53·42	340	36·252	256	40·36	200	49·518	161	39·88	188
Mar. 1·6	63·544	168	56·82	341	36·508	179	42·36	236	49·679	117	41·76	167
11·6	63·712	100	60·23	336	36·687	101	44·72	258	49·796	77	43·43	144
21·5	63·812	36	63·59	323	36·788	23	47·30	274	49·873	40	44·87	122
31·5	63·848	23	66·82	303	36·811	45	50·04	274	49·913	6	46·09	97
Apr. 10·5	63·825	77	69·85	279	36·766	109	52·78	266	49·919	23	47·06	75
20·4	63·748	126	72·64	249	36·657	164	55·44	249	49·896	48	47·81	52
30·4	63·622	170	75·13	213	36·493	209	57·93	220	49·848	68	48·33	30
May 10·4	63·452	207	77·26	175	36·284	244	60·13	187	49·780	86	48·63	9
20·4	63·245	239	79·01	133	36·040	269	62·00	149	49·694	98	48·72	11
30·3	63·006	265	80·34	88	35·771	284	63·49	104	49·596	108	48·61	30
June 9·3	62·741	283	81·22	41	35·487	293	64·53	57	49·488	115	48·31	48
19·3	62·458	295	81·63	6	35·194	291	65·10	9	49·373	119	47·83	65
29·2	62·163	298	81·57	54	34·903	280	65·19	37	49·254	120	47·18	79
July 9·2	61·865	294	81·03	99	34·623	266	64·82	85	49·134	117	46·39	93
19·2	61·571	279	80·04	143	34·357	243	63·97	130	49·017	110	45·46	102
29·2	61·292	254	78·61	181	34·114	215	62·67	171	48·907	100	44·44	109
Aug. 8·1	61·038	220	76·80	215	33·899	181	60·96	212	48·807	85	43·35	112
18·1	60·818	175	74·65	241	33·718	142	58·84	243	48·722	64	42·23	110
28·1	60·643	119	72·24	259	33·576	93	56·41	277	48·658	39	41·13	104
Sept. 7·1	60·524	55	69·65	268	33·483	41	53·64	301	48·619	7	40·09	92
17·0	60·469	17	66·97	267	33·442	18	50·63	323	48·612	30	39·17	74
27·0	60·486	95	64·30	254	33·460	79	47·40	336	48·642	69	38·43	52
Oct. 7·0	60·581	175	61·76	231	33·539	144	44·04	345	48·711	114	37·91	24
16·9	60·756	254	59·45	199	33·683	213	40·59	342	48·825	159	37·67	8
26·9	61·010	330	57·46	156	33·896	279	37·17	335	48·984	203	37·75	42
Nov. 5·9	61·340	396	55·90	107	34·175	345	33·82	317	49·187	244	38·17	77
15·9	61·736	453	54·83	52	34·520	402	30·65	293	49·431	280	38·94	113
25·8	62·189	494	54·31	6	34·922	450	27·72	258	49·711	308	40·07	145
Dec. 5·8	62·683	520	54·37	65	35·372	489	25·14	217	50·019	327	41·52	174
15·8	63·203	528	55·02	122	35·861	511	22·97	167	50·346	334	43·26	198
25·8	63·731	517	56·24	176	36·372	517	21·30	110	50·680	332	45·24	214
35·7	64·248		58·00		36·889		20·20		51·012		47·38	
Mean Place	59·618		54·72		34·532		57·43		47·529		32·18	
Sec δ, Tan δ	1·904		−1·620		1·859		+1·568		1·046		−0·308	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·11		0·0		+0·10		0·0		−0·02		0·0	
Authority	A. N.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Chamæleontis. Mag. 4·4 R. A.		Dec. S.		η Virginis. Mag. 4·0 R. A.		Dec. S.		α Crucis. Mag. 1·6 R. A.		Dec. S.	
	h m 12 13		° ′ 78 52		h m 12 15		° ′ 0 14		h m 12 22		° ′ 62 39	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	48·38	121	26·50	167	55·324	319	2·96	204	16·48	58	44·84	187
10·7	49·59	113	28·17	218	55·643	299	5·00	192	17·06	53	46·71	230
20·7	50·72	101	30·35	268	55·942	273	6·92	174	17·59	49	49·01	274
30·7	51·73	88	33·03	308	56·215	243	8·66	152	18·08	43	51·75	302
Feb. 9·6	52·61	72	36·11	339	56·458	201	10·18	126	18·51	36	54·77	329
19·6	53·33	55	39·50	362	56·659	163	11·44	98	18·87	29	58·06	344
Mar. 1·6	53·88	38	43·12	374	56·822	120	12·42	70	19·16	21	61·50	346
11·6	54·26	21	46·86	378	56·942	82	13·12	43	19·37	13	64·96	348
21·5	54·47	4	50·64	372	57·024	42	13·55	18	19·50	7	68·44	336
31·5	54·51	13	54·36	361	57·066	10	13·73	3	19·57	1	71·80	321
Apr. 10·5	54·38	29	57·97	343	57·076	17	13·70	18	19·56	7	75·01	300
20·4	54·09	43	61·40	314	57·059	45	13·52	38	19·49	13	78·01	271
30·4	53·66	57	64·54	282	57·014	60	13·14	50	19·36	18	80·72	237
May 10·4	53·09	68	67·36	240	56·954	81	12·64	59	19·18	23	83·09	200
20·4	52·41	79	69·76	198	56·873	93	12·05	64	18·95	27	85·09	159
30·3	51·62	87	71·74	149	56·780	99	11·41	68	18·68	31	86·68	110
June 9·3	50·75	94	73·23	98	56·681	108	10·73	70	18·37	33	87·78	65
19·3	49·81	96	74·21	39	56·573	110	10·03	72	18·04	34	88·43	15
29·2	48·85	98	74·60	13	56·463	111	9·31	70	17·70	36	88·58	34
July 9·2	47·87	97	74·47	70	56·352	107	8·61	66	17·34	35	88·24	83
19·2	46·90	91	73·77	122	56·245	103	7·95	63	16·99	34	87·41	127
29·2	45·99	84	72·55	169	56·142	91	7·32	51	16·65	32	86·14	171
Aug. 8·1	45·15	73	70·86	219	56·051	80	6·81	43	16·33	27	84·43	208
18·1	44·42	60	68·67	252	55·971	57	6·38	29	16·06	23	82·35	240
28·1	43·82	43	66·15	284	55·914	37	6·09	16	15·83	16	79·95	261
Sept. 7·1	43·39	25	63·31	301	55·877	5	5·93	7	15·67	9	77·34	274
17·0	43·14	4	60·30	311	55·872	25	6·00	27	15·58	1	74·60	279
27·0	43·10	16	57·19	306	55·897	66	6·27	52	15·57	8	71·81	268
Oct. 7·0	43·26	38	54·13	293	55·963	104	6·79	75	15·65	17	69·13	252
16·9	43·64	59	51·20	263	56·067	146	7·54	104	15·82	26	66·61	220
26·9	44·23	77	48·57	225	56·213	191	8·58	131	16·08	36	64·41	182
Nov. 5·9	45·00	95	46·32	178	56·404	228	9·89	152	16·44	42	62·59	136
15·9	45·95	108	44·54	123	56·632	266	11·41	178	16·86	50	61·23	79
25·8	47·03	119	43·31	60	56·898	294	13·19	194	17·36	54	60·44	23
Dec. 5·8	48·22	124	42·71	1	57·192	312	15·13	207	17·90	58	60·21	40
15·8	49·46	126	42·72	69	57·504	325	17·20	212	18·48	59	60·61	96
25·8	50·72	124	43·41	129	57·829	323	19·32	205	19·07	58	61·57	151
35·7	51·96		44·70		58·152		21·37		19·65		63·08	
Mean Place	44·11		44·90		54·915		0·43		14·76		61·38	
Sec δ, Tan δ	5·185		−5·087		1·000		−0·004		2·178		−1·935	
L α, L δ	+0·01		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·34		−0·1		0·00		−0·1		−0·13		−0·1	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Corvi. Mag. 3·1				γ Crucis. Mag. 1·6				β Corvi. Mag. 2·8			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 12 25		° ′ 16 4		h m 12 26		° ′ 56 40		h m 12 30		° ′ 22 57	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	50·111	327	49·29	217	51·101	500	20·48	190	17·737	337	49·99	214
10·7	50·438	312	51·46	217	51·601	470	22·38	233	18·074	321	52·13	224
20·7	50·750	285	53·63	219	52·071	430	24·71	269	18·395	299	54·37	232
30·7	51·035	251	55·82	211	52·501	378	27·40	298	18·694	261	56·69	231
Feb. 9·6	51·286	215	57·93	200	52·879	319	30·38	317	18·955	226	59·00	224
19·6	51·501	173	59·93	181	53·198	257	33·55	328	19·181	180	61·24	212
Mar. 1·6	51·674	133	61·74	160	53·455	193	36·83	332	19·361	142	63·36	197
11·6	51·807	90	63·34	138	53·648	130	40·15	328	19·503	101	65·33	176
21·5	51·897	57	64·72	118	53·778	68	43·43	317	19·604	59	67·09	156
31·5	51·954	20	65·90	92	53·846	12	46·60	301	19·663	28	68·65	132
Apr. 10·5	51·974	8	66·82	69	53·858	42	49·61	278	19·691	6	69·97	111
20·4	51·966	35	67·51	49	53·816	91	52·39	250	19·685	30	71·08	86
30·4	51·931	55	68·00	27	53·725	134	54·89	218	19·655	57	71·94	62
May 10·4	51·876	76	68·27	7	53·591	172	57·07	182	19·598	75	72·56	38
20·4	51·800	91	68·34	9	53·419	207	58·89	142	19·523	93	72·94	16
30·3	51·709	100	68·25	29	53·212	234	60·31	99	19·430	108	73·10	6
June 9·3	51·609	112	67·96	47	52·978	257	61·30	55	19·322	116	73·04	30
19·3	51·497	116	67·49	59	52·721	272	61·85	9	19·206	126	72·74	51
29·2	51·381	120	66·90	74	52·449	280	61·94	37	19·080	129	72·23	69
July 9·2	51·261	123	66·16	86	52·169	280	61·57	83	18·951	130	71·54	89
19·2	51·138	115	65·30	95	51·889	272	60·74	125	18·821	127	70·65	106
29·2	51·023	106	64·35	100	51·617	252	59·49	164	18·694	118	69·59	115
Aug. 8·1	50·917	93	63·35	104	51·365	224	57·85	199	18·576	104	68·44	125
18·1	50·824	76	62·31	100	51·141	185	55·86	226	18·472	86	67·19	128
28·1	50·748	48	61·31	96	50·956	135	53·60	246	18·386	55	65·91	127
Sept. 7·1	50·700	21	60·35	81	50·821	76	51·14	258	18·331	29	64·64	120
17·0	50·679	16	59·54	70	50·745	8	48·56	259	18·302	9	63·44	106
27·0	50·695	56	58·84	44	50·737	66	45·97	249	18·311	53	62·38	86
Oct. 7·0	50·751	101	58·40	21	50·803	143	43·48	229	18·364	100	61·52	61
16·9	50·852	143	58·19	11	50·946	221	41·19	200	18·464	145	60·91	32
26·9	50·995	192	58·30	45	51·167	297	39·19	161	18·609	194	60·59	5
Nov. 5·9	51·187	234	58·75	77	51·464	364	37·58	115	18·803	239	60·64	41
15·9	51·421	266	59·52	112	51·828	423	36·43	62	19·042	277	61·05	81
25·8	51·687	301	60·64	143	52·251	468	35·81	5	19·319	308	61·86	114
Dec. 5·8	51·988	322	62·07	169	52·719	498	35·76	51	19·627	333	63·00	150
15·8	52·310	333	63·76	191	53·217	510	36·27	107	19·960	342	64·50	178
25·8	52·643	332	65·67	211	53·727	507	37·34	160	20·302	345	66·28	204
35·7	52·975		67·78		54·234		38·94		20·647		68·32	
Mean Place	49·574		52·82		49·722		36·01		17·136		56·07	
Sec δ, Tan δ	1·041		−0·288		1·820		−1·521		1·086		−0·424	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·02		−0·1		−0·10		−0·1		−0·03		−0·1	
Authority	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Muscæ. Mag. 2·9 R. A.		α Muscæ. Dec. S.		γ Centauri. Mag. 2·4 R. A.		γ Centauri. Dec. S.		γ Virginis (*mean*). Mag. 2·9 R. A.		γ Virginis (*mean*). Dec. S.	
	h m 12 32	diff.	° ′ 68 42	diff.	h m 12 37	diff.	° ′ 48 31	diff.	h m 12 37	diff.	° ′ 1 1	diff.
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	32·82	71	3·51	161	13·448	437	40·00	191	42·704	320	20·06	205
10·7	33·53	67	5·12	213	13·885	413	41·91	225	43·024	307	22·11	194
20·7	34·20	62	7·25	257	14·298	381	44·16	257	43·331	284	24·05	177
30·7	34·82	54	9·82	294	14·679	339	46·73	281	43·615	254	25·82	156
Feb. 9·6	35·36	46	12·76	323	15·018	290	49·54	294	43·869	218	27·38	130
19·6	35·82	38	15·99	344	15·308	239	52·48	303	44·087	180	28·68	102
Mar. 1·6	36·20	28	19·43	354	15·547	185	55·51	302	44·267	141	29·70	75
11·6	36·48	19	22·97	357	15·732	132	58·53	297	44·408	101	30·45	48
21·5	36·67	10	26·54	354	15·864	81	61·50	283	44·509	64	30·93	22
31·5	36·77	1	30·08	339	15·945	34	64·33	268	44·573	32	31·15	1
Apr. 10·5	36·78	8	33·47	322	15·979	11	67·01	244	44·605	1	31·16	19
20·4	36·70	15	36·69	297	15·968	52	69·45	219	44·606	25	30·97	35
30·4	36·55	22	39·66	266	15·916	89	71·64	187	44·581	47	30·62	48
May 10·4	36·33	29	42·32	228	15·827	120	73·51	157	44·534	65	30·14	57
20·4	36·04	34	44·60	186	15·707	149	75·08	119	44·469	81	29·57	63
30·3	35·70	39	46·46	143	15·558	172	76·27	81	44·388	93	28·94	69
June 9·3	35·31	43	47·89	93	15·386	192	77·08	42	44·295	102	28·25	71
19·3	34·88	46	48·82	42	15·194	206	77·50	0	44·193	109	27·54	71
29·3	34·42	47	49·24	10	14·988	216	77·50	40	44·084	113	26·83	69
July 9·2	33·95	47	49·14	62	14·772	218	77·10	79	43·971	114	26·14	66
19·2	33·48	47	48·52	110	14·554	216	76·31	117	43·857	111	25·48	62
29·2	33·01	43	47·42	158	14·338	202	75·14	149	43·746	105	24·86	54
Aug. 8·1	32·58	38	45·84	201	14·136	183	73·65	181	43·641	94	24·32	44
18·1	32·20	32	43·83	236	13·953	152	71·84	203	43·547	77	23·88	32
28·1	31·88	25	41·47	264	13·801	116	69·81	222	43·470	56	23·56	17
Sept. 7·1	31·63	15	38·83	282	13·685	68	67·59	229	43·414	29	23·39	0
17·0	31·48	5	36·01	291	13·617	13	65·30	228	43·385	3	23·39	21
27·0	31·43	6	33·10	287	13·604	46	63·02	217	43·388	41	23·60	45
Oct. 7·0	31·49	18	30·23	274	13·650	113	60·85	198	43·429	82	24·05	70
17·0	31·67	29	27·49	248	13·763	177	58·87	171	43·511	125	24·75	96
26·9	31·96	41	25·01	210	13·940	242	57·16	133	43·636	170	25·71	123
Nov. 5·9	32·37	50	22·91	167	14·182	301	55·83	87	43·806	213	26·94	149
15·9	32·87	59	21·24	114	14·483	355	54·96	39	44·019	250	28·43	171
25·8	33·46	66	20·10	54	14·838	394	54·57	12	44·269	283	30·14	189
Dec. 5·8	34·12	70	19·56	6	15·232	426	54·69	64	44·552	306	32·03	203
15·8	34·82	72	19·62	69	15·658	440	55·33	116	44·858	320	34·06	209
25·8	35·54	72	20·31	127	16·098	439	56·49	161	45·178	323	36·15	210
35·7	36·26		21·58		16·537		58·10		45·501		38·25	
Mean Place	30·80		21·55		12·435		54·10		42·413		18·74	
Sec δ, Tan δ	2·753		−2·565		1·510		−1·131		1·000		−0·018	
L α, L δ	+0·01		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·17		−0·1		−0·07		−0·2		0·00		−0·2	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ρ Virginis. Mag. 5·0 R. A.		Dec. N.		β Muscæ. Mag. 3·3 R. A.		Dec. S.		β Crucis. Mag. 1·5 R. A.		Dec. S.	
	h m 12 37		° ′ 10 39		h m 12 41		° ′ 67 40		h m 12 43		° ′ 59 15	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·7	56·391	323	49·07	195	30·62	69	34·85	151	10·376	539	28·97	164
10·7	56·714	312	47·12	171	31·31	66	36·36	203	10·915	513	30·61	212
20·7	57·026	290	45·41	143	31·97	60	38·39	247	11·428	474	32·73	250
30·7	57·316	260	43·98	111	32·57	54	40·86	285	11·902	427	35·23	284
Feb. 9·6	57·576	224	42·87	75	33·11	47	43·71	315	12·329	366	38·07	306
19·6	57·800	185	42·12	42	33·58	38	46·86	335	12·695	301	41·13	323
Mar. 1·6	57·985	143	41·70	8	33·96	30	50·21	347	12·996	238	44·36	330
11·6	58·128	104	41·62	22	34·26	21	53·68	352	13·234	170	47·66	331
21·5	58·232	65	41·84	48	34·47	12	57·20	349	13·404	106	50·97	323
31·5	58·297	29	42·32	70	34·59	4	60·69	338	13·510	43	54·20	312
Apr. 10·5	58·326	1	43·02	85	34·63	5	64·07	320	13·553	15	57·32	292
20·4	58·325	28	43·87	96	34·58	11	67·27	297	13·538	71	60·24	267
30·4	58·297	52	44·83	102	34·47	19	70·24	267	13·467	120	62·91	236
May 10·4	58·245	70	45·85	104	34·28	25	72·91	232	13·347	165	65·27	202
20·4	58·175	86	46·89	101	34·03	31	75·23	192	13·182	207	67·29	165
30·3	58·089	97	47·90	96	33·72	36	77·15	147	12·975	242	68·94	124
June 9·3	57·992	107	48·86	87	33·36	39	78·62	101	12·733	269	70·18	77
19·3	57·885	113	49·73	76	32·97	43	79·63	50	12·464	293	70·95	32
29·3	57·772	116	50·49	63	32·54	44	80·13	0	12·171	304	71·27	15
July 9·2	57·656	116	51·12	49	32·10	45	80·13	51	11·867	311	71·12	62
19·2	57·540	113	51·61	32	31·65	45	79·62	102	11·556	308	70·50	106
29·2	57·427	105	51·93	16	31·20	41	78·60	148	11·248	291	69·44	148
Aug. 8·1	57·322	94	52·09	4	30·79	38	77·12	191	10·957	264	67·96	187
18·1	57·228	79	52·05	23	30·41	32	75·21	228	10·693	223	66·09	219
28·1	57·149	55	51·82	45	30·09	25	72·93	256	10·470	175	63·90	242
Sept. 7·1	57·094	30	51·37	67	29·84	17	70·37	276	10·295	111	61·48	257
17·0	57·064	3	50·70	91	29·67	7	67·61	287	10·184	43	58·91	264
27·0	57·067	40	49·79	116	29·60	4	64·74	285	10·141	38	56·27	260
Oct. 7·0	57·107	82	48·63	139	29·64	15	61·89	272	10·179	119	53·67	244
17·0	57·189	125	47·24	163	29·79	27	59·17	249	10·298	208	51·23	218
26·9	57·314	169	45·61	185	30·06	37	56·68	215	10·506	287	49·05	184
Nov. 5·9	57·483	211	43·76	202	30·43	47	54·53	170	10·793	365	47·21	141
15·9	57·694	251	41·74	217	30·90	55	52·83	120	11·158	432	45·80	90
25·8	57·945	284	39·57	224	31·45	63	51·63	62	11·590	484	44·90	34
Dec. 5·8	58·229	308	37·33	226	32·08	67	51·01	3	12·074	522	44·56	22
15·8	58·537	324	35·07	220	32·75	69	50·98	58	12·596	540	44·78	81
25·8	58·861	328	32·87	207	33·44	70	51·56	117	13·136	542	45·59	132
35·7	59·189		30·80		34·14		52·73		13·678		46·91	
Mean Place	56·234		54·49		28·825		53·08		9·073		45·77	
Sec δ, Tan δ	1·018		+0·188		2·633		−2·436		1·956		−1·682	
L α, L δ	0·00		−0·4		+0·01		−0·4		+0·01		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		−0·2		−0·16		−0·2		−0·11		−0·2	
AUTHORITY					A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	35 Virginis. Mag. 6·7 R. A.		35 Virginis. Dec. N.		31 Comæ. Mag. 5·1 R. A.		31 Comæ. Dec. N.		ψ Virginis. Mag. 4·9 R. A.		ψ Virginis. Dec. S.	
	h m 12 43		° ′ 3 59		h m 12 47		° ′ 27 57		h m 12 50		° ′ 9 6	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	53·301	322	51·44	202	53·889	349	42·70	176	17·961	326	54·29	206
10·7	53·623	310	49·42	186	54·238	340	40·94	136	18·287	314	56·35	205
20·7	53·933	289	47·56	163	54·578	319	39·58	91	18·601	293	58·40	197
30·7	54·222	260	45·93	138	54·897	289	38·67	45	18·894	265	60·37	183
Feb. 9·6	54·482	225	44·55	107	55·186	251	38·22	2	19·159	230	62·20	164
19·6	54·707	187	43·48	77	55·437	210	38·24	46	19·389	193	63·84	142
Mar. 1·6	54·894	148	42·71	46	55·647	164	38·70	85	19·582	155	65·26	119
11·6	55·042	108	42·25	18	55·811	119	39·55	119	19·737	116	66·45	96
21·5	55·150	72	42·07	8	55·930	76	40·74	147	19·853	80	67·41	71
31·5	55·222	36	42·15	31	56·006	34	42·21	165	19·933	46	68·12	49
Apr. 10·5	55·258	7	42·46	49	56·040	2	43·86	177	19·979	16	68·61	28
20·5	55·265	20	42·95	63	56·038	36	45·63	180	19·995	11	68·89	9
30·4	55·245	43	43·58	72	56·002	62	47·43	177	19·984	34	68·98	7
May 10·4	55·202	61	44·30	79	55·940	86	49·20	166	19·950	54	68·91	22
20·4	55·141	78	45·09	82	55·854	105	50·86	151	19·896	72	68·69	34
30·3	55·063	91	45·91	82	55·749	120	52·37	131	19·824	86	68·35	45
June 9·3	54·972	101	46·73	79	55·629	131	53·68	106	19·738	99	67·90	55
19·3	54·871	109	47·52	75	55·498	139	54·74	81	19·639	108	67·35	62
29·3	54·762	113	48·27	69	55·359	142	55·55	51	19·531	114	66·73	68
July 9·2	54·649	115	48·96	59	55·217	142	56·06	21	19·417	118	66·05	72
19·2	54·534	112	49·55	51	55·075	140	56·27	9	19·299	118	65·33	75
29·2	54·422	107	50·06	37	54·935	130	56·18	40	19·181	113	64·58	75
Aug. 8·2	54·315	96	50·43	25	54·805	118	55·78	71	19·068	103	63·83	72
18·1	54·219	82	50·68	9	54·687	101	55·07	101	18·965	89	63·11	67
28·1	54·137	60	50·77	9	54·586	78	54·06	131	18·876	68	62·44	57
Sept. 7·1	54·077	34	50·68	29	54·508	49	52·75	160	18·808	41	61·87	43
17·0	54·043	3	50·39	51	54·459	15	51·15	187	18·767	8	61·44	27
27·0	54·040	35	49·88	75	54·444	25	49·28	212	18·759	30	61·17	5
Oct. 7·0	54·075	76	49·13	100	54·469	69	47·16	233	18·789	72	61·12	20
17·0	54·151	120	48·13	125	54·538	116	44·83	251	18·861	118	61·32	46
26·9	54·271	163	46·88	150	54·654	163	42·32	266	18·979	163	61·78	76
Nov. 5·9	54·434	207	45·38	171	54·817	211	39·66	273	19·142	207	62·54	105
15·9	54·641	246	43·67	191	55·028	255	36·93	274	19·349	248	63·59	134
25·9	54·887	280	41·76	205	55·283	292	34·19	267	19·597	281	64·93	158
Dec. 5·8	55·167	304	39·71	214	55·575	323	31·52	252	19·878	307	66·51	180
15·8	55·471	320	37·57	214	55·898	343	29·00	230	20·185	323	68·31	196
25·8	55·791	324	35·43	210	56·241	351	26·70	199	20·508	328	70·27	204
35·7	56·115		33·33		56·592		24·71		20·836		72·31	
Mean Place	53·104		54·27		54·024		53·34		17·654		56·40	
Sec δ, Tan δ	1·002		+0·070		1·132		+0·531		1·013		−0·160	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		−0·2		+0·03		−0·2		−0·01		−0·2	
Authority												

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Ursæ Majoris. Mag. 1·7 R. A.		Dec. N.		δ Virginis. Mag. 3·7 R. A.		Dec. N.		12 Canum Venat. Mag. 2·9 R. A.		Dec. N.	
	h m 12 50 s		° ′ 56 22 ″		h m 12 51 s		° ′ 3 48 ″		h m 12 52 s		° ′ 38 43 ″	
Jan. 0·8	35·333	497	41·14	125	40·565	321	73·37	204	22·551	382	68·11	161
10·7	35·830	487	39·89	62	40·886	312	71·33	186	22·933	371	66·50	111
20·7	36·317	462	39·27	3	41·198	291	69·47	166	23·304	351	65·39	58
30·7	36·779	423	39·24	62	41·489	264	67·81	138	23·655	321	64·81	6
Feb. 9·6	37·202	369	39·86	117	41·753	231	66·43	110	23·976	282	64·75	45
19·6	37·571	306	41·03	167	41·984	191	65·33	79	24·258	234	65·20	96
Mar. 1·6	37·877	238	42·70	213	42·175	154	64·54	47	24·492	183	66·16	138
11·6	38·115	163	44·83	245	42·329	117	64·07	20	24·675	135	67·54	173
21·5	38·278	92	47·28	269	42·446	78	63·87	8	24·810	82	69·27	200
31·5	38·370	22	49·97	279	42·524	43	63·95	29	24·892	36	71·27	213
Apr. 10·5	38·392	41	52·76	281	42·567	14	64·24	49	24·928	7	73·40	225
20·5	38·351	102	55·57	270	42·581	13	64·73	63	24·921	48	75·65	223
30·4	38·249	151	58·27	252	42·568	38	65·36	73	24·873	81	77·88	215
May 10·4	38·098	195	60·79	222	42·530	57	66·09	80	24·792	108	80·03	199
20·4	37·903	232	63·01	189	42·473	73	66·89	83	24·684	132	82·02	174
30·3	37·671	254	64·90	148	42·400	89	67·72	82	24·552	152	83·76	145
June 9·3	37·417	275	66·38	105	42·311	100	68·54	81	24·400	163	85·21	117
19·3	37·142	284	67·43	56	42·211	108	69·35	74	24·237	171	86·38	76
29·3	36·858	288	67·99	10	42·103	115	70·09	71	24·066	176	87·14	43
July 9·2	36·570	283	68·09	41	41·988	116	70·80	60	23·890	177	87·57	1
19·2	36·287	272	67·68	87	41·872	117	71·40	50	23·713	170	87·58	36
29·2	36·015	254	66·81	131	41·755	112	71·90	40	23·543	162	87·22	72
Aug. 8·2	35·761	228	65·50	175	41·643	102	72·30	25	23·381	149	86·50	112
18·1	35·533	197	63·75	216	41·541	87	72·55	10	23·232	126	85·38	145
28·1	35·336	159	61·59	251	41·454	68	72·65	8	23·106	100	83·93	181
Sept. 7·1	35·177	113	59·08	284	41·386	42	72·57	28	23·006	66	82·12	209
17·0	35·064	57	56·24	310	41·344	10	72·29	50	22·940	31	80·03	241
27·0	35·007	1	53·14	332	41·334	27	71·79	75	22·909	14	77·62	262
Oct. 7·0	35·006	68	49·82	346	41·361	68	71·04	98	22·923	63	75·00	284
17·0	35·074	133	46·36	352	41·429	110	70·06	123	22·986	115	72·16	299
26·9	35·207	206	42·84	354	41·539	156	68·83	149	23·101	167	69·17	306
Nov. 5·9	35·413	271	39·30	342	41·695	200	67·34	169	23·268	219	66·11	308
15·9	35·684	341	35·88	323	41·895	240	65·65	189	23·487	269	63·03	303
25·9	36·025	395	32·65	296	42·135	274	63·76	206	23·756	309	60·00	286
Dec. 5·8	36·420	443	29·69	259	42·409	299	61·70	212	24·065	347	57·14	263
15·8	36·863	478	27·10	213	42·708	316	59·58	215	24·412	369	54·51	229
25·8	37·341	494	24·97	161	43·024	323	57·43	212	24·781	381	52·22	191
35·7	37·835		23·36		43·347		55·31		25·162		50·31	
Mean Place	36·171		58·60		40·413		75·79		22·906		81·60	
Sec δ, Tan δ	1·806		+1·504		1·002		+0·067		1·282		+0·802	
L α, L δ	−0·01		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	+0·10		−0·2		0·00		−0·2		+0·05		−0·2	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Virginis. Mag. 3·0 R. A.		ε Virginis. Dec. N.		θ Virginis. Mag. 4·4 R. A.		θ Virginis. Dec. S.		γ Hydræ. Mag. 3·3 R. A.		γ Hydræ. Dec. S.	
	h m 12 58		° ′ 11 22		h m 13 5		° ′ 5 7		h m 13 14		° ′ 22 45	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	17·669	325	36·24	198	54·721	323	21·26	204	40·934	345	29·65	187
10·7	17·994	316	34·26	176	55·044	315	23·30	197	41·279	335	31·52	204
20·7	18·310	298	32·50	145	55·359	300	25·27	185	41·614	318	33·56	209
30·7	18·608	274	31·05	113	55·659	272	27·12	170	41·932	294	35·65	210
Feb. 9·6	18·882	238	29·92	76	55·931	240	28·82	145	42·226	261	37·75	205
19·6	19·120	200	29·16	42	56·171	206	30·27	121	42·487	225	39·80	196
Mar. 1·6	19·320	164	28·74	5	56·377	167	31·48	98	42·712	186	41·76	182
11·6	19·484	122	28·69	24	56·544	133	32·46	70	42·898	149	43·58	168
21·5	19·606	87	28·93	52	56·677	94	33·16	46	43·047	112	45·26	147
31·5	19·693	47	29·45	76	56·771	62	33·62	22	43·159	76	46·73	129
Apr. 10·5	19·740	20	30·21	92	56·833	31	33·84	5	43·235	44	48·02	110
20·5	19·760	12	31·13	106	56·864	4	33·89	15	43·279	14	49·12	87
30·4	19·748	34	32·19	111	56·868	22	33·74	28	43·293	11	49·99	68
May 10·4	19·714	59	33·30	114	56·846	42	33·46	43	43·282	38	50·67	46
20·4	19·655	77	34·44	109	56·804	61	33·03	51	43·244	60	51·13	29
30·3	19·578	89	35·53	103	56·743	79	32·52	55	43·184	81	51·42	8
June 9·3	19·489	103	36·56	96	56·664	93	31·97	64	43·103	97	51·50	13
19·3	19·386	112	37·52	82	56·571	106	31·33	67	43·006	112	51·37	29
29·3	19·274	118	38·34	70	56·465	113	30·66	69	42·894	126	51·08	50
July 9·2	19·156	122	39·04	53	56·352	117	29·97	68	42·768	134	50·58	64
19·2	19·034	122	39·57	35	56·235	120	29·29	65	42·634	138	49·94	81
29·2	18·912	118	39·92	21	56·115	118	28·64	62	42·496	137	49·13	94
Aug. 8·2	18·794	110	40·13	3	55·997	110	28·02	56	42·359	130	48·19	103
18·1	18·684	93	40·10	24	55·887	100	27·46	47	42·229	118	47·16	110
28·1	18·591	76	39·86	44	55·787	77	26·99	38	42·111	98	46·06	113
Sept. 7·1	18·515	49	39·42	70	55·710	55	26·61	21	42·013	69	44·93	108
17·0	18·466	17	38·72	95	55·655	21	26·40	1	41·944	35	43·85	99
27·0	18·449	17	37·77	117	55·634	13	26·39	20	41·909	6	42·86	84
Oct. 7·0	18·466	63	36·60	144	55·647	57	26·59	43	41·915	52	42·02	66
17·0	18·529	103	35·16	166	55·704	101	27·02	69	41·967	101	41·36	40
26·9	18·632	149	33·50	186	55·805	146	27·71	95	42·068	150	40·96	10
Nov. 5·9	18·781	194	31·64	208	55·951	194	28·66	124	42·218	201	40·86	22
15·9	18·975	236	29·56	220	56·145	232	29·90	149	42·419	246	41·08	57
25·9	19·211	268	27·36	228	56·377	269	31·39	167	42·665	284	41·65	93
Dec. 5·8	19·479	298	25·08	229	56·646	298	33·06	187	42·949	314	42·58	121
15·8	19·777	318	22·79	225	56·944	316	34·93	199	43·263	336	43·79	152
25·8	20·095	326	20·54	211	57·260	323	36·92	205	43·599	344	45·31	176
35·7	20·421		18·43		57·583		38·97		43·943		47·07	
Mean Place	17·646		41·02		54·553		22·59		40·620		37·44	
Sec δ, Tan δ	1·020		+0·201		1·004		−0·090		1·084		−0·420	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	+0·01		−0·2		−0·01		−0·3		−0·03		−0·3	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Centauri. Mag. 2·9 R. A.		Dec. S.		ζ¹ Ursæ Majoris. Mag. 2·4 R. A.		Dec. N.		α Virginis. Mag. 1·2 R. A.		Dec. S.	
	h m 13 16		° ′ 36 17		h m 13 20		° ′ 55 19		h m 13 21		° ′ 10 45	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	12·749	382	52·51	167	46·258	477	40·73	161	5·021	327	12·46	197
10·7	13·131	372	54·18	198	46·735	479	39·12	103	5·348	321	14·43	198
20·7	13·503	353	56·16	216	47·214	463	38·09	38	5·669	305	16·41	191
30·7	13·856	323	58·32	233	47·677	435	37·71	24	5·974	284	18·32	181
Feb. 9·7	14·179	290	60·65	240	48·112	391	37·95	86	6·258	253	20·13	166
19·6	14·469	250	63·05	243	48·503	336	38·81	139	6·511	220	21·79	145
Mar. 1·6	14·719	207	65·48	240	48·839	276	40·20	190	6·731	182	23·24	123
11·6	14·926	166	67·88	231	49·115	207	42·10	230	6·913	148	24·47	100
21·6	15·092	125	70·19	220	49·322	142	44·40	259	7·061	112	25·47	77
31·5	15·217	86	72·39	203	49·464	72	46·99	278	7·173	80	26·24	57
Apr. 10·5	15·303	47	74·42	186	49·536	8	49·77	286	7·253	46	26·81	36
20·5	15·350	14	76·28	164	49·544	48	52·63	282	7·299	20	27·17	17
30·4	15·364	18	77·92	143	49·496	106	55·45	269	7·319	7	27·34	2
May 10·4	15·346	49	79·35	117	49·390	152	58·14	248	7·312	27	27·36	14
20·4	15·297	75	80·52	90	49·238	193	60·62	216	7·285	53	27·22	27
30·4	15·222	101	81·42	62	49·045	226	62·78	180	7·232	70	26·95	37
June 9·3	15·121	120	82·04	34	48·819	252	64·58	139	7·162	87	26·58	48
19·3	15·001	141	82·38	4	48·567	269	65·97	92	7·075	101	26·10	52
29·3	14·860	155	82·42	26	48·298	283	66·89	47	6·974	113	25·58	63
July 9·3	14·705	165	82·16	54	48·015	286	67·36	2	6·861	121	24·95	67
19·2	14·540	171	81·62	83	47·729	284	67·34	51	6·740	126	24·28	70
29·2	14·369	170	80·79	107	47·445	273	66·83	98	6·614	128	23·58	71
Aug. 8·2	14·199	162	79·72	131	47·172	258	65·85	144	6·486	122	22·87	71
18·1	14·037	145	78·41	148	46·914	231	64·41	189	6·364	109	22·16	66
28·1	13·892	122	76·93	159	46·683	200	62·52	224	6·255	93	21·50	61
Sept. 7·1	13·770	88	75·34	167	46·483	159	60·28	263	6·162	68	20·89	47
17·1	13·682	48	73·67	167	46·324	111	57·65	294	6·094	39	20·42	35
27·0	13·634	2	72·00	158	46·213	55	54·71	321	6·055	0	20·07	15
Oct. 7·0	13·632	53	70·42	142	46·158	9	51·50	342	6·055	44	19·92	8
17·0	13·685	109	69·00	119	46·167	77	48·08	353	6·099	89	20·00	30
27·0	13·794	165	67·81	87	46·244	146	44·55	359	6·188	134	20·30	62
Nov. 5·9	13·959	222	66·94	54	46·390	219	40·96	356	6·322	183	20·92	87
15·9	14·181	271	66·40	13	46·609	285	37·40	342	6·505	227	21·79	117
25·9	14·452	315	66·27	28	46·894	348	33·98	320	6·732	262	22·96	140
Dec. 5·8	14·767	349	66·55	72	47·242	400	30·78	287	6·994	293	24·36	165
15·8	15·116	371	67·27	110	47·642	443	27·91	246	7·287	316	26·01	182
25·8	15·487	381	68·37	147	48·085	471	25·45	195	7·603	327	27·83	192
35·8	15·868		69·84		48·556		23·50		7·930		29·75	
Mean Place	12·281		64·64		47·356		56·45		4·878		16·39	
Sec δ, Tan δ	1·241		−0·735		1·758		+1·446		1·018		−0·190	
L α, L δ	+0·01		−0·4		−0·01		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·05		−0·3		+0·09		−0·3		−0·01		−0·3	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Virginis. Mag. 5·6 R. A.		ι Virginis. Dec. S.		ζ Virginis. Mag. 3·4 R. A.		ζ Virginis. Dec. S.		ε Centauri. Mag. 2·6 R. A.		ε Centauri. Dec. S.	
	h m 13 22		° ′ 12 18		h m 13 30		° ′ 0 11		h m 13 34		° ′ 53 3	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	35·884	330	3·06	195	42·978	320	50·46	201	56·604	484	56·77	112
10·8	36·214	323	5·01	197	43·298	317	52·47	192	57·088	478	57·89	157
20·7	36·537	308	6·98	194	43·615	306	54·39	172	57·566	457	59·46	195
30·7	36·845	284	8·92	184	43·921	284	56·11	155	58·023	428	61·41	226
Feb. 9·7	37·129	255	10·76	170	44·205	255	57·66	126	58·451	389	63·67	250
19·7	37·384	221	12·46	151	44·460	222	58·92	101	58·840	342	66·17	271
Mar. 1·6	37·605	186	13·97	131	44·682	189	59·93	68	59·182	291	68·88	281
11·6	37·791	149	15·28	108	44·871	154	60·61	39	59·473	240	71·69	286
21·6	37·940	114	16·36	87	45·025	120	61·00	15	59·713	190	74·55	285
31·5	38·054	80	17·23	65	45·145	84	61·15	8	59·903	136	77·40	279
Apr. 10·5	38·134	50	17·88	44	45·229	52	61·07	28	60·039	85	80·19	267
20·5	38·184	21	18·32	26	45·281	26	60·79	48	60·124	36	82·86	251
30·5	38·205	4	18·58	9	45·307	3	60·31	58	60·160	11	85·37	228
May 10·4	38·201	29	18·67	5	45·304	23	59·73	68	60·149	54	87·65	203
20·4	38·172	50	18·62	20	45·281	47	59·05	74	60·095	98	89·68	175
30·4	38·122	69	18·42	31	45·234	63	58·31	75	59·997	136	91·43	141
June 9·4	38·053	86	18·11	42	45·171	85	57·56	77	59·861	172	92·84	106
19·3	37·967	102	17·69	51	45·086	98	56·79	76	59·689	201	93·90	67
29·3	37·865	113	17·18	59	44·988	112	56·03	75	59·488	230	94·57	27
July 9·3	37·752	123	16·59	66	44·876	118	55·28	66	59·258	246	94·84	13
19·2	37·629	127	15·93	71	44·758	126	54·62	59	59·012	257	94·71	55
29·2	37·502	129	15·22	74	44·632	126	54·03	51	58·755	260	94·16	96
Aug. 8·2	37·373	123	14·48	74	44·506	124	53·52	40	58·495	254	93·20	131
18·2	37·250	113	13·74	72	44·382	116	53·12	28	58·241	230	91·89	164
28·1	37·137	95	13·02	66	44·266	96	52·84	11	58·011	201	90·25	192
Sept. 7·1	37·042	71	12·36	56	44·170	75	52·73	6	57·810	158	88·33	213
17·1	36·971	40	11·80	43	44·095	47	52·79	23	57·652	104	86·20	226
27·1	36·931	3	11·37	25	44·048	11	53·02	48	57·548	43	83·94	229
Oct. 7·0	36·928	40	11·12	3	44·037	28	53·50	70	57·505	29	81·65	224
17·0	36·968	87	11·09	22	44·065	75	54·20	95	57·534	103	79·41	208
27·0	37·055	134	11·31	51	44·140	122	55·15	121	57·637	179	77·33	184
Nov. 5·9	37·189	182	11·82	78	44·262	166	56·36	147	57·816	253	75·49	150
15·9	37·371	226	12·60	108	44·428	213	57·83	167	58·069	323	73·99	111
25·9	37·597	265	13·68	135	44·641	247	59·50	183	58·392	381	72·88	63
Dec. 5·9	37·862	295	15·03	158	44·888	283	61·33	199	58·773	427	72·25	15
15·8	38·157	317	16·61	177	45·171	305	63·32	204	59·200	462	72·10	35
25·8	38·474	328	18·38	191	45·476	314	65·36	206	59·662	479	72·45	85
35·8	38·802		20·29		45·790		67·42		60·141		73·30	
Mean Place	35·736		7·58		43·009		51·07		56·043		73·88	
Sec δ, Tan δ	1·023		−0·218		1·000		−0·003		1·664		−1·330	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		+0·01		−0·4	
ω α, ω δ	−0·01		−0·4		0·00		−0·4		−0·08		−0·4	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*m* Virginis. Mag. 5·2				*τ* Boötis. Mag. 4·5				*η* Ursæ Majoris. Mag. 1·9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 13 37 s		° ′ 8 18 ″		h m 13 43 s		° ′ 17 50 ″		h m 13 44 s		° ′ 49 41 ″	
Jan. 0·8	30·946	325	32·00	194	32·997	325	36·88	211	27·114	424	54·15	194
10·8	31·271	322	33·94	192	33·322	327	34·77	181	27·538	428	52·21	139
20·7	31·593	309	35·86	185	33·649	315	32·96	147	27·966	422	50·82	79
30·7	31·902	289	37·71	171	33·964	298	31·49	108	28·388	402	50·03	18
Feb. 9·7	32·191	261	39·42	154	34·262	271	30·41	64	28·790	369	49·85	42
19·7	32·452	231	40·96	131	34·533	240	29·77	23	29·159	325	50·27	104
Mar. 1·6	32·683	196	42·27	109	34·773	204	29·54	18	29·484	275	51·31	152
11·6	32·879	162	43·36	84	34·977	169	29·72	55	29·759	221	52·83	199
21·6	33·041	128	44·20	61	35·146	130	30·27	92	29·980	162	54·82	235
31·5	33·169	94	44·81	39	35·276	94	31·19	112	30·142	104	57·17	255
Apr. 10·5	33·263	63	45·20	18	35·370	61	32·31	134	30·246	52	59·72	272
20·5	33·326	35	45·38	1	35·431	27	33·65	148	30·298	1	62·44	277
30·5	33·361	9	45·39	15	35·458	1	35·13	156	30·297	53	65·21	273
May 10·4	33·370	16	45·24	27	35·457	27	36·69	155	30·244	97	67·94	256
20·4	33·354	39	44·97	38	35·430	52	38·24	150	30·147	134	70·50	229
30·4	33·315	59	44·59	47	35·378	73	39·74	139	30·013	168	72·79	200
June 9·4	33·256	78	44·12	53	35·305	94	41·13	126	29·845	196	74·79	166
19·3	33·178	95	43·59	59	35·211	108	42·39	110	29·649	221	76·45	124
29·3	33·083	109	43·00	61	35·103	123	43·49	86	29·428	233	77·69	82
July 9·3	32·974	120	42·39	65	34·980	134	44·35	66	29·195	247	78·51	34
19·2	32·854	127	41·74	65	34·846	140	45·01	41	28·948	252	78·85	12
29·2	32·727	131	41·09	64	34·706	144	45·42	17	28·696	249	78·73	57
Aug. 8·2	32·596	127	40·45	61	34·562	140	45·59	11	28·447	240	78·16	104
18·2	32·469	120	39·84	55	34·422	132	45·48	38	28·207	223	77·12	148
28·1	32·349	104	39·29	47	34·290	118	45·10	64	27·984	198	75·64	189
Sept. 7·1	32·245	83	38·82	35	34·172	94	44·46	93	27·786	167	73·75	228
17·1	32·162	53	38·47	20	34·078	67	43·53	120	27·619	130	71·47	263
27·1	32·109	17	38·27	2	34·011	33	42·33	149	27·489	77	68·84	292
Oct. 7·0	32·092	24	38·25	20	33·978	8	40·84	172	27·412	26	65·92	319
17·0	32·116	71	38·45	45	33·986	55	39·12	200	27·386	38	62·73	338
27·0	32·187	117	38·90	71	34·041	101	37·12	218	27·424	99	59·35	347
Nov. 5·9	32·304	166	39·61	97	34·142	150	34·94	238	27·523	165	55·88	354
15·9	32·470	211	40·58	124	34·292	198	32·56	249	27·688	231	52·34	345
25·9	32·681	250	41·82	147	34·490	239	30·07	256	27·919	289	48·89	330
Dec. 5·9	32·931	284	43·29	168	34·729	275	27·51	253	28·208	341	45·59	305
15·8	33·215	308	44·97	183	35·004	301	24·98	245	28·549	383	42·54	271
25·8	33·523	321	46·80	192	35·305	321	22·53	227	28·932	412	39·83	227
35·8	33·844		48·72		35·626		20·26		29·344		37·56	
Mean Place	30·929		35·71		33·325		41·73		28·179		67·45	
Sec δ, Tan δ	1·011		−0·146		1·051		+0·322		1·546		+1·179	
L α, L δ	0·00		−0·4		0·00		−0·4		−0·01		−0·4	
ω α, ω δ	−0·01		−0·4		+0·02		−0·4		+0·07		−0·4	
Authority					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	μ Centauri. Mag. 3·3				ζ Centauri. Mag. 3·1				η Boötis. Mag. 2·8			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 13 44 s		° ′ 42 4 ″		h m 13 50 s		° ′ 46 54 ″		h m 13 50 s		° ′ 18 46 ″	
Jan. 0·8	54·894	409	53·56	128	40·180	439	2·54	109	57·867	326	72·63	214
10·8	55·303	405	54·84	161	40·619	434	3·63	147	58·193	327	70·49	184
20·8	55·708	391	56·45	190	41·053	421	5·10	182	58·520	318	68·65	150
30·7	56·099	367	58·35	213	41·474	396	6·92	208	58·838	303	67·15	109
Feb. 9·7	56·466	334	60·48	228	41·870	363	9·00	230	59·141	276	66·06	65
19·7	56·800	298	62·76	239	42·233	325	11·30	245	59·417	249	65·41	24
Mar. 1·6	57·098	257	65·15	242	42·558	282	13·75	253	59·666	211	65·17	21
11·6	57·355	214	67·57	241	42·840	239	16·28	256	59·877	176	65·38	57
21·6	57·569	173	69·98	236	43·079	192	18·84	253	60·053	139	65·95	92
31·6	57·742	130	72·34	226	43·271	149	21·37	246	60·192	102	66·87	118
Apr. 10·5	57·872	91	74·60	212	43·420	105	23·83	236	60·294	70	68·05	140
20·5	57·963	52	76·72	195	43·525	60	26·19	221	60·364	35	69·45	153
30·5	58·015	14	78·67	176	43·585	20	28·40	200	60·399	6	70·98	160
May 10·5	58·029	21	80·43	153	43·605	20	30·40	179	60·405	23	72·58	161
20·4	58·008	54	81·96	129	43·585	57	32·19	153	60·382	45	74·19	157
30·4	57·954	86	83·25	101	43·528	96	33·72	126	60·337	70	75·76	144
June 9·4	57·868	116	84·26	72	43·432	126	34·98	95	60·267	92	77·20	130
19·3	57·752	142	84·98	41	43·306	156	35·93	60	60·175	106	78·50	113
29·3	57·610	164	85·39	9	43·150	183	36·53	26	60·069	123	79·63	91
July 9·3	57·446	182	85·48	24	42·967	203	36·79	10	59·946	134	80·54	70
19·3	57·264	194	85·24	55	42·764	219	36·69	46	59·812	142	81·24	42
29·2	57·070	199	84·69	87	42·545	225	36·23	81	59·670	146	81·66	16
Aug. 8·2	56·871	195	83·82	115	42·320	219	35·42	112	59·524	144	81·82	10
18·2	56·676	184	82·67	139	42·101	209	34·30	143	59·380	139	81·72	38
28·2	56·492	163	81·28	160	41·892	185	32·87	166	59·241	122	81·34	70
Sept. 7·1	56·329	129	79·68	174	41·707	151	31·21	186	59·119	100	80·64	94
17·1	56·200	89	77·94	182	41·556	106	29·35	197	59·019	75	79·70	125
27·1	56·111	39	76·12	181	41·450	54	27·38	200	58·944	40	78·45	152
Oct. 7·0	56·072	17	74·31	173	41·396	7	25·38	195	58·904	0	76·93	178
17·0	56·089	78	72·58	155	41·403	76	23·43	181	58·904	48	75·15	203
27·0	56·167	143	71·03	131	41·479	142	21·62	159	58·952	95	73·12	227
Nov. 6·0	56·310	204	69·72	100	41·621	211	20·03	129	59·047	143	70·85	241
15·9	56·514	263	68·72	63	41·832	274	18·74	90	59·190	193	68·44	255
25·9	56·777	315	68·09	21	42·106	329	17·84	49	59·383	233	65·89	261
Dec. 5·9	57·092	355	67·88	21	42·435	376	17·35	5	59·616	271	63·28	259
15·8	57·447	386	68·09	64	42·811	408	17·30	40	59·887	298	60·69	249
25·8	57·833	403	68·73	105	43·219	429	17·70	83	60·185	320	58·20	231
35·8	58·236		69·78		43·648		18·53		60·505		55·89	
Mean Place	54·578		68·15		39·862		18·51		58·252		77·43	
Sec δ, Tan δ	1·347		−0·903		1·464		−1·069		1·056		+0·340	
L α, L δ	+0·01		−0·4		+0·01		−0·4		0·00		−0·4	
ω α, ω δ	−0·05		−0·4		−0·06		−0·5		+0·02		−0·5	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	τ Virginis. Mag. 4·3 R. A.		Dec. N.		β Centauri. Mag. 0·9 R. A.		Dec. S.		π Hydræ. Mag. 3·5 R. A.		Dec. S.	
	h m 13 57 s		° ′ 1 55 ″		h m 13 58 s		° ′ 59 59 ″		h m 14 1 s		° ′ 26 18 ″	
Jan. 0·8	40·319	317	18·09	203	18·686	563	31·89	67	55·511	348	16·04	149
10·8	40·636	319	16·06	189	19·249	565	32·56	113	55·859	352	17·53	168
20·8	40·955	310	14·17	173	19·814	551	33·69	158	56·211	341	19·21	181
30·7	41·265	293	12·44	147	20·365	521	35·27	195	56·552	323	21·02	188
Feb. 9·7	41·558	272	10·97	121	20·886	485	37·22	230	56·875	299	22·90	189
19·7	41·830	241	9·76	90	21·371	435	39·52	256	57·174	269	24·79	186
Mar. 1·7	42·071	210	8·86	57	21·806	384	42·08	276	57·443	235	26·65	177
11·6	42·281	178	8·29	30	22·190	323	44·84	289	57·678	201	28·42	167
21·6	42·459	144	7·99	1	22·513	266	47·73	296	57·879	166	30·09	153
31·6	42·603	112	8·00	24	22·779	204	50·69	296	58·045	132	31·62	139
Apr. 10·5	42·715	80	8·24	46	22·983	145	53·65	291	58·177	100	33·01	122
20·5	42·795	49	8·70	62	23·128	81	56·56	279	58·277	67	34·23	106
30·5	42·844	24	9·32	75	23·209	23	59·35	264	58·344	37	35·29	88
May 10·5	42·868	3	10·07	84	23·232	34	61·99	241	58·381	7	36·17	72
20·4	42·865	25	10·91	88	23·198	90	64·40	216	58·388	20	36·89	54
30·4	42·840	48	11·79	89	23·108	146	66·56	184	58·368	48	37·43	35
June 9·4	42·792	69	12·68	88	22·962	192	68·40	148	58·320	73	37·78	18
19·3	42·723	90	13·56	83	22·770	239	69·88	111	58·247	96	37·96	0
29·3	42·633	106	14·39	76	22·531	276	70·99	70	58·151	117	37·96	19
July 9·3	42·527	118	15·15	70	22·255	304	71·69	25	58·034	135	37·77	38
19·3	42·409	128	15·85	60	21·951	323	71·94	20	57·899	148	37·39	55
29·2	42·281	134	16·45	47	21·628	335	71·74	67	57·751	155	36·84	71
Aug. 8·2	42·147	133	16·92	35	21·293	330	71·07	108	57·596	157	36·13	85
18·2	42·014	129	17·27	22	20·963	311	69·99	146	57·439	151	35·28	96
28·2	41·885	119	17·49	3	20·652	279	68·53	183	57·288	137	34·32	105
Sept. 7·1	41·766	97	17·52	13	20·373	234	66·70	211	57·151	115	33·27	108
17·1	41·669	71	17·39	35	20·139	171	64·59	234	57·036	83	32·19	107
27·1	41·598	37	17·04	58	19·968	99	62·25	247	56·953	45	31·12	100
Oct. 7·1	41·561	2	16·46	80	19·869	20	59·78	248	56·908	1	30·12	86
17·0	41·563	47	15·66	104	19·849	72	57·30	241	56·909	51	29·26	68
27·0	41·610	93	14·62	129	19·921	164	54·89	221	56·960	106	28·58	45
Nov. 6·0	41·703	141	13·33	151	20·085	252	52·68	197	57·066	158	28·13	16
15·9	41·844	190	11·82	174	20·337	338	50·71	162	57·224	212	27·97	15
25·9	42·034	229	10·08	190	20·675	411	49·09	117	57·436	257	28·12	48
Dec. 5·9	42·263	265	8·18	203	21·086	477	47·92	68	57·693	295	28·60	79
15·9	42·528	293	6·15	209	21·563	517	47·24	18	57·988	325	29·39	110
25·8	42·821	310	4·06	208	22·080	554	47·06	36	58·313	343	30·49	137
35·8	43·131		1·98		22·634		47·42		58·656		31·86	
Mean Place	40·526		17·08		18·281		50·89		55·472		26·44	
Sec δ, Tan δ	1·001		+0·033		2·000		−1·732		1·116		−0·494	
L α, L δ	0·00		−0·3		+0·02		−0·3		+0·01		−0·3	
ω α, ω δ	0·00		−0·5		−0·10		−0·5		−0·03		−0·5	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	θ Centauri. Mag. 2·3				94 Virginis. Mag. 6·6				α Draconis. Mag. 3·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 14 2		° ′ 35 58		h m 14 2		° ′ 8 31		h m 14 2		° ′ 64 44	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	5·243	378	59·54	126	9·641	321	7·60	186	14·51	57	39·21	193
10·8	5·621	379	60·80	155	9·962	323	9·46	185	15·08	59	37·28	131
20·8	6·000	370	62·35	176	10·285	315	11·31	178	15·67	59	35·97	65
30·7	6·370	349	64·11	196	10·600	298	13·09	167	16·26	58	35·32	0
Feb. 9·7	6·719	323	66·07	207	10·898	276	14·76	148	16·84	54	35·32	66
19·7	7·042	291	68·14	213	11·174	247	16·24	128	17·38	49	35·98	129
Mar. 1·7	7·333	256	70·27	213	11·421	217	17·52	105	17·87	42	37·27	183
11·6	7·589	220	72·40	209	11·638	184	18·57	81	18·29	34	39·10	234
21·6	7·809	180	74·49	201	11·822	151	19·38	58	18·63	25	41·44	268
31·6	7·989	143	76·50	191	11·973	120	19·96	36	18·88	17	44·12	295
Apr. 10·5	8·132	107	78·41	177	12·093	88	20·32	15	19·05	8	47·07	308
20·5	8·239	71	80·18	164	12·181	60	20·47	1	19·13	1	50·15	311
30·5	8·310	37	81·82	145	12·241	32	20·46	17	19·12	9	53·26	304
May 10·5	8·347	3	83·27	125	12·273	7	20·29	28	19·03	16	56·30	283
20·4	8·350	28	84·52	106	12·280	20	20·01	38	18·87	23	59·13	257
30·4	8·322	59	85·58	84	12·260	42	19·63	46	18·64	29	61·70	223
June 9·4	8·263	90	86·42	56	12·218	64	19·17	52	18·35	34	63·93	181
19·4	8·173	114	86·98	34	12·154	85	18·65	57	18·01	38	65·74	133
29·3	8·059	139	87·32	6	12·069	103	18·08	59	17·63	41	67·07	85
July 9·3	7·920	157	87·38	19	11·966	117	17·49	61	17·22	42	67·92	32
19·3	7·763	172	87·19	47	11·849	129	16·88	62	16·80	44	68·24	17
29·2	7·591	181	86·72	71	11·720	136	16·26	60	16·36	43	68·07	74
Aug. 8·2	7·410	181	86·01	95	11·584	137	15·66	57	15·93	43	67·33	122
18·2	7·229	175	85·06	113	11·447	133	15·09	52	15·50	39	66·11	170
28·2	7·054	158	83·93	132	11·314	121	14·57	44	15·11	37	64·41	217
Sept. 7·1	6·896	133	82·61	143	11·193	102	14·13	34	14·74	31	62·24	255
17·1	6·763	95	81·18	148	11·091	74	13·79	20	14·43	26	59·69	294
27·1	6·668	55	79·70	147	11·017	41	13·59	2	14·17	19	56·75	327
Oct. 7·1	6·613	3	78·23	138	10·976	0	13·57	17	13·98	12	53·48	350
17·0	6·610	54	76·85	124	10·976	45	13·74	40	13·86	3	49·98	367
27·0	6·664	112	75·61	100	11·021	94	14·14	64	13·83	7	46·31	379
Nov. 6·0	6·776	173	74·61	71	11·115	143	14·78	91	13·90	16	42·52	378
15·9	6·949	227	73·90	40	11·258	190	15·69	115	14·06	26	38·74	367
25·9	7·176	278	73·50	1	11·448	233	16·84	139	14·32	33	35·07	348
Dec. 5·9	7·454	320	73·49	35	11·681	269	18·23	160	14·65	43	31·59	321
15·9	7·774	350	73·84	72	11·950	297	19·83	174	15·08	50	28·38	278
25·8	8·124	371	74·56	108	12·247	315	21·57	184	15·58	54	25·60	231
35·8	8·495		75·64		12·562		23·41		16·12		23·29	
Mean Place	5·124		72·83		9·765		12·28		16·68		53·76	
Sec δ, Tan δ	1·236		−0·726		1·011		−0·150		2·344		+2·120	
L α, L δ	+0·01		−0·3		0·00		−0·3		−0·03		−0·3	
ω α, ω δ	−0·04		−0·5		−0·01		−0·5		+0·12		−0·5	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	κ Virginis. Mag. 4.3 R. A.		κ Virginis. Dec. S.		α Boötis. Mag. 0.2 R. A.		α Boötis. Dec. N.		2 Libræ. Mag. 6.3 R. A.		2 Libræ. Dec. S.	
	h m 14 8		° ′ 9 54		h m 14 12		° ′ 19 34		h m 14 19		° ′ 11 21	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.8	43.792	320	35.42	180	5.668	315	72.34	227	13.404	320	24.39	174
10.8	44.112	322	37.22	182	5.983	324	70.07	197	13.724	324	26.13	177
20.8	44.434	319	39.04	176	6.307	319	68.10	161	14.048	320	27.90	174
30.7	44.753	302	40.80	167	6.626	307	66.49	122	14.368	306	29.64	164
Feb. 9.7	45.055	278	42.47	149	6.933	286	65.27	74	14.674	285	31.28	151
19.7	45.333	256	43.96	131	7.219	262	64.53	31	14.959	260	32.79	132
Mar. 1.7	45.589	224	45.27	110	7.481	226	64.22	9	15.219	231	34.11	113
11.6	45.813	189	46.37	86	7.707	190	64.31	53	15.450	200	35.24	91
21.6	46.002	160	47.23	63	7.897	159	64.84	90	15.650	169	36.15	70
31.6	46.162	127	47.86	42	8.056	122	65.74	116	15.819	138	36.85	49
Apr. 10.5	46.289	97	48.28	24	8.178	89	66.90	141	15.957	108	37.34	30
20.5	46.386	68	48.52	7	8.267	53	68.31	157	16.065	78	37.64	13
30.5	46.454	36	48.59	9	8.320	24	69.88	165	16.143	50	37.77	2
May 10.5	46.490	15	48.50	22	8.344	6	71.53	168	16.193	22	37.75	14
20.4	46.505	14	48.28	32	8.338	34	73.21	162	16.215	4	37.61	25
30.4	46.491	37	47.96	42	8.304	57	74.83	154	16.211	29	37.36	33
June 9.4	46.454	61	47.54	47	8.247	84	76.37	139	16.182	54	37.03	41
19.4	46.393	85	47.07	52	8.163	104	77.76	121	16.128	76	36.62	46
29.3	46.308	99	46.55	57	8.059	119	78.97	98	16.052	98	36.16	52
July 9.3	46.209	116	45.98	60	7.940	136	79.95	77	15.954	116	35.64	55
19.3	46.093	133	45.38	62	7.804	149	80.72	48	15.838	130	35.09	57
29.2	45.960	138	44.76	60	7.655	154	81.20	21	15.708	139	34.52	59
Aug. 8.2	45.822	139	44.16	59	7.501	156	81.41	8	15.569	145	33.93	58
18.2	45.683	137	43.57	55	7.345	151	81.33	36	15.424	142	33.35	56
28.2	45.546	126	43.02	48	7.194	142	80.97	66	15.282	132	32.79	51
Sept. 7.1	45.420	108	42.54	40	7.052	125	80.31	97	15.150	116	32.28	43
17.1	45.312	77	42.14	26	6.927	96	79.34	126	15.034	89	31.85	33
27.1	45.235	46	41.88	10	6.831	63	78.08	155	14.945	56	31.52	18
Oct. 7.1	45.189	6	41.78	8	6.768	24	76.53	182	14.889	17	31.34	0
17.0	45.183	41	41.86	29	6.744	22	74.71	210	14.872	29	31.34	20
27.0	45.224	88	42.15	58	6.766	69	72.61	229	14.901	78	31.54	45
Nov. 6.0	45.312	137	42.73	79	6.835	119	70.32	250	14.979	129	31.99	69
15.9	45.449	186	43.52	106	6.954	167	67.82	264	15.108	177	32.68	94
25.9	45.635	228	44.58	128	7.121	216	65.18	271	15.285	222	33.62	119
Dec. 5.9	45.863	267	45.86	150	7.337	253	62.47	269	15.507	260	34.81	141
15.9	46.130	294	47.36	165	7.590	288	59.78	261	15.767	291	36.22	158
25.8	46.424	312	49.01	180	7.878	308	57.17	241	16.058	312	37.80	170
35.8	46.736		50.81		8.186		54.76		16.370		39.50	
Mean Place	43.942		40.78		6.179		76.31		13.599		30.56	
Sec δ, Tan δ	1.015		−0.175		1.061		+0.356		1.020		−0.201	
L α, L δ	0.00		−0.3		−0.01		−0.3		0.00		−0.3	
ω α, ω δ	−0.01		−0.5		+0.02		−0.5		−0.01		−0.6	
Authority	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*f* Boötis. Mag. 5·4				ρ Boötis. Mag. 3·8				γ Boötis. Mag. 3·0			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 14 22		° ′ 19 34		h m 14 28		° ′ 30 42		h m 14 28		° ′ 38 38	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	49·086	315	33·38	226	27·342	329	41·17	235	55·288	348	47·73	240
10·8	49·401	325	31·12	197	27·671	339	38·82	196	55·636	364	45·33	193
20·8	49·726	321	29·15	160	28·010	342	36·86	153	56·000	365	43·40	144
30·7	50·047	311	27·55	119	28·352	332	35·33	102	56·365	358	41·96	86
Feb. 9·7	50·358	292	26·36	76	28·684	313	34·31	49	56·723	335	41·10	29
19·7	50·650	266	25·60	31	28·997	287	33·82	3	57·058	311	40·81	29
Mar. 1·7	50·916	236	25·29	15	29·284	259	33·85	56	57·369	276	41·10	84
11·6	51·152	203	25·44	55	29·543	222	34·41	103	57·645	237	41·94	133
21·6	51·355	169	25·99	92	29·765	182	35·44	142	57·882	194	43·27	175
31·6	51·524	134	26·91	123	29·947	144	36·86	176	58·076	152	45·02	210
Apr. 10·6	51·658	100	28·14	147	30·091	106	38·62	202	58·228	109	47·12	235
20·5	51·758	68	29·61	164	30·197	70	40·64	216	58·337	65	49·47	249
30·5	51·826	36	31·25	174	30·267	32	42·80	225	58·402	25	51·96	256
May 10·5	51·862	6	32·99	176	30·299	2	45·05	225	58·427	14	54·52	252
20·4	51·868	22	34·75	173	30·297	34	47·30	216	58·413	51	57·04	239
30·4	51·846	48	36·48	164	30·263	64	49·46	201	58·362	84	59·43	221
June 9·4	51·798	74	38·12	150	30·199	93	51·47	180	58·278	114	61·64	195
19·4	51·724	95	39·62	132	30·106	118	53·27	155	58·164	143	63·59	166
29·3	51·629	115	40·94	110	29·988	139	54·82	127	58·021	164	65·25	129
July 9·3	51·514	133	42·04	86	29·849	157	56·09	92	57·857	185	66·54	92
19·3	51·381	146	42·90	59	29·692	169	57·01	56	57·672	199	67·46	50
29·3	51·235	155	43·49	33	29·523	181	57·57	23	57·473	206	67·96	11
Aug. 8·2	51·080	158	43·82	3	29·342	183	57·80	16	57·267	211	68·07	33
18·2	50·922	156	43·85	26	29·159	181	57·64	55	57·056	207	67·74	75
28·2	50·766	146	43·59	56	28·978	173	57·09	89	56·849	194	66·99	115
Sept. 7·1	50·620	130	43·03	86	28·805	152	56·20	128	56·655	176	65·84	153
17·1	50·490	105	42·17	116	28·653	127	54·92	160	56·479	147	64·31	194
27·1	50·385	72	41·01	146	28·526	92	53·32	197	56·332	111	62·37	229
Oct. 7·1	50·313	35	39·55	173	28·434	52	51·35	227	56·221	65	60·08	258
17·0	50·278	12	37·82	201	28·382	7	49·08	251	56·156	17	57·50	287
27·0	50·290	59	35·81	223	28·375	48	46·57	277	56·139	39	54·63	307
Nov. 6·0	50·349	109	33·58	244	28·423	98	43·80	295	56·178	98	51·56	324
16·0	50·458	160	31·14	257	28·521	153	40·85	300	56·276	154	48·32	330
25·9	50·618	206	28·57	265	28·674	207	37·85	308	56·430	212	45·02	328
Dec. 5·9	50·824	247	25·92	265	28·881	249	34·77	298	56·642	259	41·74	316
15·9	51·071	282	23·27	258	29·130	289	31·79	284	56·901	303	38·58	296
25·8	51·353	306	20·69	242	29·419	318	28·95	259	57·204	336	35·62	266
35·8	51·659		18·27		29·737		26·36		57·540		32·96	
Mean Place	49·654		36·77		28·140		47·35		56·285		55·81	
Sec δ, Tan δ	1·061		+0·355		1·163		+0·594		1·280		+0·800	
L α, L δ	−0·01		−0·3		−0·01		−0·3		−0·01		−0·3	
ω α, ω δ	+0·02		−0·6		+0·03		−0·6		+0·04		−0·6	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	η Centauri. Mag. 2·7 R. A.		η Centauri. Dec. S.		α Centauri. Mag. 0·3 R. A.		α Centauri. Dec. S.		α Circini. Mag. 3·4 R. A.		α Circini. Dec. S.	
	h m 14 30 s		° ′ 41 48 ″		h m 14 34 s		° ′ 60 30 ″		h m 14 36 s		° ′ 64 37 ″	
Jan. 0·8	32·752	398	42·19	81	17·94	56	27·57	22	10·85	63	51·46	0
10·8	33·150	407	43·00	113	18·50	56	27·79	73	11·48	64	51·46	50
20·8	33·557	402	44·13	142	19·06	56	28·52	117	12·12	65	51·96	98
30·8	33·959	389	45·55	165	19·62	55	29·69	156	12·77	63	52·94	142
Feb. 9·7	34·348	366	47·20	186	20·17	51	31·25	193	13·40	60	54·36	181
19·7	34·714	337	49·06	199	20·68	47	33·18	219	14·00	56	56·17	215
Mar. 1·7	35·051	306	51·05	207	21·15	42	35·37	245	14·56	50	58·32	242
11·6	35·357	269	53·12	209	21·57	37	37·82	261	15·06	45	60·74	264
21·6	35·626	230	55·21	211	21·94	31	40·43	272	15·51	38	63·38	280
31·6	35·856	192	57·32	204	22·25	25	43·15	279	15·89	32	66·18	289
Apr. 10·6	36·048	153	59·36	197	22·50	19	45·94	278	16·21	25	69·07	292
20·5	36·201	116	61·33	188	22·69	13	48·72	270	16·46	18	71·99	291
30·5	36·317	76	63·21	173	22·82	7	51·42	262	16·64	11	74·90	282
May 10·5	36·393	37	64·94	160	22·89	0	54·04	243	16·75	3	77·72	269
20·5	36·430	1	66·54	139	22·89	5	56·47	224	16·78	3	80·41	249
30·4	36·429	37	67·93	118	22·84	12	58·71	197	16·75	11	82·90	224
June 9·4	36·392	75	69·11	96	22·72	17	60·68	167	16·64	17	85·14	195
19·4	36·317	106	70·07	68	22·55	22	62·35	133	16·47	24	87·09	159
29·3	36·211	140	70·75	43	22·33	27	63·68	94	16·23	30	88·68	121
July 9·3	36·071	165	71·18	13	22·06	30	64·62	55	15·93	34	89·89	78
19·3	35·906	188	71·31	16	21·76	34	65·17	10	15·59	38	90·67	33
29·3	35·718	202	71·15	48	21·42	36	65·27	34	15·21	40	91·00	14
Aug. 8·2	35·516	211	70·67	76	21·06	36	64·93	77	14·81	41	90·86	60
18·2	35·305	206	69·91	103	20·70	35	64·16	115	14·40	41	90·26	106
28·2	35·099	194	68·88	125	20·35	33	63·01	155	13·99	38	89·20	148
Sept. 7·2	34·905	171	67·63	145	20·02	28	61·46	191	13·61	34	87·72	186
17·1	34·734	137	66·18	158	19·74	24	59·55	216	13·27	27	85·86	216
27·1	34·597	92	64·60	165	19·50	16	57·39	233	13·00	20	83·70	240
Oct. 7·1	34·505	40	62·95	166	19·34	9	55·06	242	12·80	11	81·30	254
17·0	34·465	20	61·29	156	19·25	1	52·64	242	12·69	1	78·76	257
27·0	34·485	82	59·73	140	19·26	10	50·22	234	12·68	10	76·19	251
Nov. 6·0	34·567	150	58·33	117	19·36	20	47·88	210	12·78	20	73·68	232
16·0	34·717	213	57·16	87	19·56	28	45·78	183	12·98	31	71·36	206
25·9	34·930	269	56·29	54	19·84	37	43·95	143	13·29	41	69·30	170
Dec. 5·9	35·199	320	55·75	18	20·21	44	42·52	103	13·70	49	67·60	127
15·9	35·519	358	55·57	20	20·65	49	41·49	55	14·19	55	66·33	81
25·9	35·877	387	55·77	60	21·14	53	40·94	3	14·74	61	65·52	29
35·8	36·264		56·37		21·67		40·91		15·35		65·23	
Mean Place	32·817		57·49		17·34		51·50		10·93		71·44	
Sec δ, Tan δ	1·342		−0·895		2·032		−1·769		2·334		−2·109	
L α, L δ	+0·01		−0·3		+0·03		−0·3		+0·03		−0·3	
ω α, ω δ	−0·05		−0·6		−0·09		−0·6		−0·11		−0·6	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Lupi. Mag. 2·9				ε Boötis. Mag. 2·7				α Libræ. Mag. 2·9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 14 36		° ′ 47 2		h m 14 41		° ′ 27 23		h m 14 46		° ′ 15 42	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	43·891	426	59·32	56	34·036	316	63·73	241	33·264	316	58·26	151
10·8	44·317	437	59·88	93	34·352	331	61·32	205	33·580	325	59·77	156
20·8	44·754	434	60·81	128	34·683	333	59·27	164	33·905	325	61·33	160
30·8	45·188	422	62·09	157	35·016	326	57·63	117	34·230	315	62·93	156
Feb. 9·7	45·610	398	63·66	181	35·342	311	56·46	66	34·545	301	64·49	147
19·7	46·008	370	65·47	199	35·653	287	55·80	14	34·846	282	65·96	131
Mar. 1·7	46·378	335	67·46	213	35·940	259	55·66	36	35·128	254	67·27	120
11·6	46·713	298	69·59	221	36·199	227	56·02	83	35·382	227	68·47	102
21·6	47·011	257	71·80	225	36·426	192	56·85	124	35·609	195	69·49	83
31·6	47·268	215	74·05	225	36·618	155	58·09	159	35·804	170	70·32	69
Apr. 10·6	47·483	174	76·30	220	36·773	120	59·68	185	35·974	136	71·01	49
20·5	47·657	131	78·50	212	36·893	84	61·53	204	36·110	110	71·50	32
30·5	47·788	88	80·62	201	36·977	49	63·57	214	36·220	78	71·82	21
May 10·5	47·876	46	82·63	186	37·026	16	65·71	217	36·298	50	72·03	7
20·5	47·922	3	84·49	167	37·042	16	67·88	211	36·348	20	72·10	3
30·4	47·925	39	86·16	146	37·026	47	69·99	198	36·368	6	72·07	10
June 9·4	47·886	80	87·62	121	36·979	75	71·97	181	36·362	36	71·97	22
19·4	47·806	119	88·83	94	36·904	101	73·78	159	36·326	62	71·75	29
29·3	47·687	153	89·77	64	36·803	125	75·37	131	36·264	88	71·46	37
July 9·3	47·534	186	90·41	31	36·678	146	76·68	101	36·176	111	71·09	42
19·3	47·348	210	90·72	2	36·532	162	77·69	69	36·065	132	70·67	48
29·3	47·138	227	90·70	36	36·370	173	78·38	35	35·933	143	70·19	50
Aug. 8·2	46·911	236	90·34	69	36·197	180	78·73	0	35·790	154	69·69	55
18·2	46·675	234	89·65	101	36·017	179	78·73	36	35·636	154	69·14	58
28·2	46·441	221	88·64	130	35·838	172	78·37	71	35·482	149	68·56	57
Sept. 7·2	46·220	197	87·34	153	35·666	156	77·66	107	35·333	136	67·99	55
17·1	46·023	160	85·81	172	35·510	133	76·59	142	35·197	112	67·44	48
27·1	45·863	112	84·09	184	35·377	102	75·17	174	35·085	83	66·96	37
Oct. 7·1	45·751	55	82·25	187	35·275	62	73·43	206	35·002	40	66·59	27
17·0	45·696	10	80·38	182	35·213	17	71·37	234	34·962	1	66·32	7
27·0	45·706	80	78·56	170	35·196	33	69·03	258	34·963	54	66·25	11
Nov. 6·0	45·786	150	76·86	148	35·229	86	66·45	278	35·017	103	66·36	36
16·0	45·936	219	75·38	121	35·315	139	63·67	290	35·120	155	66·72	63
25·9	46·155	283	74·17	86	35·454	189	60·77	296	35·275	203	67·35	84
Dec. 5·9	46·438	337	73·31	48	35·643	235	57·81	293	35·478	246	68·19	107
15·9	46·775	381	72·83	8	35·878	275	54·88	281	35·724	280	69·26	127
25·9	47·156	412	72·75	33	36·153	304	52·07	260	36·004	303	70·53	145
35·8	47·568		73·08		36·457		49·47		36·307		71·98	
Mean Place	43·984		75·90		34·836		68·26		33·580		66·53	
Sec δ, Tan δ	1·468		−1·074		1·126		+0·518		1·039		−0·281	
L α, L δ	+0·02		−0·3		−0·01		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	−0·06		−0·6		+0·03		−0·6		−0·01		−0·7	
Authority	A. N.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Ursæ Minoris. Mag. 2·2				ξ² Libræ. Mag. 5·6				β Lupi. Mag. 2·8			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 14 50		° ′ 74 28		h m 14 52		° ′ 11 5		h m 14 53		° ′ 42 48	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·8	50·56	75	15·51	232	31·556	308	37·66	161	24·506	394	59·61	53
10·8	51·31	83	13·19	174	31·864	318	39·27	163	24·900	409	60·14	86
20·8	52·14	88	11·45	110	32·182	320	40·90	161	25·309	409	61·00	116
30·8	53·02	88	10·35	43	32·502	312	42·51	153	25·718	401	62·16	141
Feb. 9·7	53·90	87	9·92	24	32·814	297	44·04	138	26·119	384	63·57	161
19·7	54·77	81	10·16	92	33·111	277	45·42	122	26·503	359	65·18	178
Mar. 1·7	55·58	74	11·08	152	33·388	253	46·64	101	26·862	328	66·96	187
11·6	56·32	64	12·60	209	33·641	226	47·65	80	27·190	297	68·83	195
21·6	56·96	52	14·69	253	33·867	198	48·45	60	27·487	263	70·78	197
31·6	57·48	39	17·22	288	34·065	169	49·05	39	27·750	224	72·75	196
Apr. 10·6	57·87	26	20·10	309	34·234	141	49·44	20	27·974	184	74·71	193
20·5	58·13	11	23·19	323	34·375	111	49·64	4	28·158	148	76·64	185
30·5	58·24	4	26·42	322	34·486	83	49·68	9	28·306	108	78·49	176
May 10·5	58·20	16	29·64	312	34·569	54	49·59	21	28·414	67	80·25	164
20·5	58·04	30	32·76	291	34·623	26	49·38	30	28·481	28	81·89	147
30·4	57·74	40	35·67	262	34·649	3	49·08	37	28·509	12	83·36	129
June 9·4	57·34	52	38·29	224	34·646	31	48·71	43	28·497	52	84·65	110
19·4	56·82	59	40·53	182	34·615	57	48·28	46	28·445	93	85·75	86
29·3	56·23	67	42·35	135	34·558	83	47·82	49	28·352	125	86·61	59
July 9·3	55·56	73	43·70	83	34·475	106	47·33	51	28·227	158	87·20	35
19·3	54·83	77	44·53	30	34·369	126	46·82	52	28·069	186	87·55	3
29·3	54·06	78	44·83	22	34·243	141	46·30	53	27·883	204	87·58	24
Aug. 8·2	53·28	78	44·61	77	34·102	151	45·77	51	27·679	217	87·34	55
18·2	52·50	77	43·84	127	33·951	154	45·26	49	27·462	219	86·79	84
28·2	51·73	73	42·57	177	33·797	149	44·77	44	27·243	214	85·95	109
Sept. 7·2	51·00	68	40·80	222	33·648	137	44·33	37	27·029	192	84·86	131
17·1	50·32	60	38·58	263	33·511	115	43·96	28	26·837	161	83·55	148
27·1	49·72	51	35·95	304	33·396	86	43·68	15	26·676	120	82·07	159
Oct. 7·1	49·21	40	32·91	334	33·310	48	43·53	1	26·556	67	80·48	162
17·0	48·81	28	29·57	356	33·262	3	43·54	18	26·489	12	78·86	160
27·0	48·53	13	26·01	376	33·259	44	43·72	41	26·477	56	77·26	148
Nov. 6·0	48·40	0	22·25	383	33·303	95	44·13	62	26·533	121	75·78	129
16·0	48·40	16	18·42	379	33·398	146	44·75	86	26·654	187	74·49	106
25·9	48·56	31	14·63	368	33·544	194	45·61	109	26·841	248	73·43	73
Dec. 5·9	48·87	46	10·95	344	33·738	235	46·70	129	27·089	301	72·70	41
15·9	49·33	59	7·51	311	33·973	271	47·99	146	27·390	347	72·29	5
25·9	49·92	70	4·40	268	34·244	297	49·45	158	27·737	380	72·24	33
35·8	50·62		1·72		34·541		51·03		28·117		72·57	
Mean Place	55·06		27·21		31·936		44·71		24·753		75·29	
Sec δ, Tan δ	3·735		+3·598		1·019		−0·196		1·363		−0·927	
L α, L δ	−0·06		−0·3		0·00		−0·3		+0·02		−0·3	
ω α, ω δ	+0·18		−0·7		−0·01		−0·7		−0·04		−0·7	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	κ Centauri. Mag. 3·4 R. A.		κ Centauri. Dec. S.		β Boötis. Mag. 3·6 R. A.		β Boötis. Dec. N.		γ Scorpii. Mag. 3·4 R. A.		γ Scorpii. Dec. S.	
	h m 14 54 s		° ′ 41 47 ″		h m 14 58 s		° ′ 40 41 ″		h m 14 59 s		° ′ 24 58 ″	
Jan. 0·8	4·517	390	16·54	56	59·262	338	44·50	260	29·703	329	23·36	110
10·8	4·907	402	17·10	87	59·600	357	41·90	215	30·032	340	24·46	128
20·8	5·309	404	17·97	117	59·957	365	39·75	169	30·372	342	25·74	138
30·8	5·713	395	19·14	141	60·322	366	38·06	109	30·714	334	27·12	148
Feb. 9·7	6·108	378	20·55	161	60·688	356	36·97	51	31·048	322	28·60	150
19·7	6·486	354	22·16	175	61·044	332	36·46	10	31·370	301	30·10	144
Mar. 1·7	6·840	326	23·91	185	61·376	304	36·56	70	31·671	278	31·54	139
11·7	7·166	292	25·76	191	61·680	269	37·26	120	31·949	250	32·93	131
21·6	7·458	257	27·67	193	61·949	233	38·46	169	32·199	222	34·24	122
31·6	7·715	222	29·60	191	62·182	186	40·15	209	32·421	191	35·46	109
Apr. 10·6	7·937	184	31·51	186	62·368	146	42·24	236	32·612	160	36·55	96
20·5	8·121	147	33·37	180	62·514	103	44·60	256	32·772	132	37·51	85
30·5	8·268	107	35·17	169	62·617	57	47·16	269	32·904	98	38·36	72
May 10·5	8·375	69	36·86	158	62·674	17	49·85	270	33·002	66	39·08	59
20·5	8·444	29	38·44	142	62·691	23	52·55	262	33·068	37	39·67	49
30·4	8·473	10	39·86	124	62·668	62	55·17	245	33·105	1	40·16	35
June 9·4	8·463	50	41·10	105	62·606	100	57·62	220	33·106	26	40·51	28
19·4	8·413	86	42·15	82	62·506	131	59·82	193	33·080	59	40·79	10
29·4	8·327	123	42·97	57	62·375	161	61·75	159	33·021	87	40·89	3
July 9·3	8·204	154	43·54	31	62·214	187	63·34	119	32·934	115	40·86	13
19·3	8·050	180	43·85	2	62·027	208	64·53	78	32·819	137	40·73	28
29·3	7·870	201	43·87	26	61·819	220	65·31	38	32·682	156	40·45	41
Aug. 8·2	7·669	213	43·61	55	61·599	231	65·69	8	32·526	166	40·04	53
18·2	7·456	216	43·06	82	61·368	231	65·61	52	32·360	170	39·51	64
28·2	7·240	208	42·24	107	61·137	225	65·09	95	32·190	170	38·87	75
Sept. 7·2	7·032	189	41·17	128	60·912	208	64·14	140	32·020	150	38·12	80
17·1	6·843	160	39·89	145	60·704	186	62·74	177	31·870	131	37·32	81
27·1	6·683	118	38·44	154	60·518	150	60·97	218	31·739	95	36·51	80
Oct. 7·1	6·565	68	36·90	158	60·368	109	58·79	251	31·644	59	35·71	74
17·1	6·497	10	35·32	155	60·259	60	56·28	283	31·585	9	34·97	62
27·0	6·487	54	33·77	143	60·199	4	53·45	309	31·576	42	34·35	46
Nov. 6·0	6·541	119	32·34	124	60·195	56	50·36	327	31·618	96	33·89	24
16·0	6·660	184	31·10	99	60·251	117	47·09	336	31·714	153	33·65	1
25·9	6·844	246	30·11	70	60·368	177	43·73	339	31·867	205	33·64	26
Dec. 5·9	7·090	298	29·41	35	60·545	231	40·34	332	32·072	248	33·90	50
15·9	7·388	341	29·06	0	60·776	279	37·02	314	32·320	287	34·40	79
25·9	7·729	374	29·06	35	61·055	316	33·88	286	32·607	315	35·19	99
35·8	8·103		29·41		61·371		31·02		32·922		36·18	
Mean Place	4·767		31·96		60·482		51·04		30·041		34·50	
Sec δ, Tan δ	1·341		−0·894		1·319		+0·860		1·103		−0·466	
L α, L δ	+0·02		−0·3		−0·02		−0·3		+0·01		−0·3	
ω α, ω δ	−0·04		−0·7		+0·04		−0·7		−0·02		−0·7	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ψ Boötis. Mag. 4·7 R. A.		Dec. N.		ζ Lupi. Mag. 3·5 R. A.		Dec. S.		ι Libræ. Mag. 4·7 R. A.		Dec. S.	
	h m 15 1 s		° ′ 27 14 ″		h m 15 6 s		° ′ 51 47 ″		h m 15 7 s		° ′ 19 29 ″	
Jan. 0·8	5·296	304	60·24	249	39·909	445	54·24	4	45·860	313	41·40	125
10·8	5·600	322	57·75	216	40·354	466	54·28	46	46·173	326	42·65	136
20·8	5·922	329	55·59	175	40·820	473	54·74	82	46·499	330	44·01	142
30·8	6·251	326	53·84	128	41·293	466	55·56	116	46·829	326	45·43	144
Feb. 9·7	6·577	315	52·56	78	41·759	453	56·72	144	47·155	312	46·87	139
19·7	6·892	296	51·78	26	42·212	426	58·16	170	47·467	295	48·26	132
Mar. 1·7	7·188	270	51·52	26	42·638	397	59·86	191	47·762	271	49·58	120
11·7	7·458	241	51·78	75	43·035	362	61·77	206	48·033	246	50·78	107
21·6	7·699	209	52·53	116	43·397	320	63·83	217	48·279	220	51·85	92
31·6	7·908	174	53·69	154	43·717	278	66·00	222	48·499	191	52·77	77
Apr. 10·6	8·082	139	55·23	184	43·995	235	68·22	226	48·690	163	53·54	64
20·6	8·221	105	57·07	203	44·230	189	70·48	224	48·853	133	54·18	49
30·5	8·326	69	59·10	218	44·419	141	72·72	219	48·986	103	54·67	38
May 10·5	8·395	36	61·29	221	44·560	93	74·91	208	49·089	74	55·05	26
20·5	8·431	1	63·50	218	44·653	41	76·99	194	49·163	43	55·31	16
30·4	8·432	29	65·68	209	44·694	7	78·93	178	49·206	12	55·47	7
June 9·4	8·403	61	67·77	192	44·687	56	80·71	156	49·218	19	55·54	2
19·4	8·342	91	69·69	172	44·631	107	82·27	132	49·199	49	55·52	10
29·4	8·251	117	71·41	145	44·524	150	83·59	101	49·150	78	55·42	18
July 9·3	8·134	140	72·86	116	44·374	191	84·60	69	49·072	105	55·24	27
19·3	7·994	157	74·02	83	44·183	227	85·29	36	48·967	128	54·97	35
29·3	7·837	176	74·85	48	43·956	252	85·65	1	48·839	146	54·62	42
Aug. 8·3	7·661	184	75·33	15	43·704	270	85·66	37	48·693	160	54·20	50
18·2	7·477	188	75·48	22	43·434	274	85·29	73	48·533	165	53·70	55
28·2	7·289	183	75·26	58	43·160	267	84·56	108	48·368	163	53·15	59
Sept. 7·2	7·106	171	74·68	95	42·893	246	83·48	138	48·205	151	52·56	60
17·1	6·935	150	73·73	130	42·647	213	82·10	163	48·054	131	51·96	59
27·1	6·785	120	72·43	162	42·434	165	80·47	184	47·923	101	51·37	53
Oct. 7·1	6·665	82	70·81	198	42·269	105	78·63	196	47·822	63	50·84	44
17·1	6·583	39	68·83	226	42·164	38	76·67	199	47·759	19	50·40	31
27·0	6·544	11	66·57	252	42·126	37	74·68	195	47·740	33	50·09	13
Nov. 6·0	6·555	64	64·05	274	42·163	114	72·73	181	47·773	85	49·96	7
16·0	6·619	117	61·31	289	42·277	192	70·92	160	47·858	138	50·03	30
25·9	6·736	168	58·42	296	42·469	265	69·32	132	47·996	189	50·33	54
Dec. 5·9	6·904	217	55·46	297	42·734	330	68·00	96	48·185	234	50·87	78
15·9	7·121	257	52·49	286	43·064	384	67·04	58	48·419	271	51·65	99
25·9	7·378	290	49·63	267	43·448	427	66·46	20	48·690	300	52·64	118
35·8	7·668		46·96		43·875		66·26		48·990		53·82	
Mean Place	6·186		63·60		40·289		71·80		46·268		51·16	
Sec δ, Tan δ	1·125		+0·515		1·617		−1·271		1·061		−0·354	
L α, L δ	−0·01		−0·3		+0·02		−0·3		+0·01		−0·3	
ω α, ω δ	+0·02		−0·7		−0·06		−0·7		−0·02		−0·7	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Triang. Aust. Mag. 3·1				δ Boötis. Mag. 3·5				β Libræ. Mag. 2·7			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 15 11		° ′ 68 23		h m 15 12		° ′ 33 36		h m 15 12		° ′ 9 5	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	35·45	68	14·48	60	20·420	310	13·84	263	47·920	296	38·70	160
10·8	36·13	73	13·88	12	20·730	331	11·21	224	48·216	311	40·30	161
20·8	36·86	74	13·76	37	21·061	341	8·97	181	48·527	314	41·91	153
30·8	37·60	74	14·13	86	21·402	339	7·16	130	48·841	310	43·44	145
Feb. 9·8	38·34	73	14·99	126	21·741	332	5·86	73	49·151	301	44·89	129
19·7	39·07	69	16·25	166	22·073	315	5·13	19	49·452	286	46·18	112
Mar. 1·7	39·76	64	17·91	202	22·388	291	4·94	39	49·738	263	47·30	88
11·7	40·40	59	19·93	229	22·679	263	5·33	90	50·001	237	48·18	67
21·6	40·99	53	22·22	251	22·942	229	6·23	136	50·238	215	48·85	44
31·6	41·52	45	24·73	270	23·171	190	7·59	176	50·453	184	49·29	24
Apr. 10·6	41·97	38	27·43	282	23·361	157	9·35	209	50·637	159	49·53	4
20·6	42·35	30	30·25	289	23·518	117	11·44	231	50·796	129	49·57	12
30·5	42·65	21	33·14	289	23·635	79	13·75	244	50·925	102	49·45	25
May 10·5	42·86	13	36·03	282	23·714	41	16·19	250	51·027	72	49·20	36
20·5	42·99	3	38·85	270	23·755	1	18·69	245	51·099	42	48·84	45
30·5	43·02	5	41·55	254	23·756	30	21·14	234	51·141	13	48·39	50
June 9·4	42·97	13	44·09	228	23·726	67	23·48	215	51·154	14	47·89	53
19·4	42·84	22	46·37	199	23·659	98	25·63	189	51·140	45	47·36	53
29·4	42·62	30	48·36	165	23·561	128	27·52	165	51·095	75	46·83	56
July 9·3	42·32	37	50·01	125	23·433	152	29·17	130	51·020	97	46·27	56
19·3	41·95	42	51·26	79	23·281	177	30·47	92	50·923	121	45·71	52
29·3	41·53	47	52·05	35	23·104	192	31·39	56	50·802	140	45·19	51
Aug. 8·3	41·06	49	52·40	13	22·912	206	31·95	15	50·662	152	44·68	47
18·2	40·57	50	52·27	63	22·706	209	32·10	27	50·510	158	44·21	43
28·2	40·07	49	51·64	110	22·497	204	31·83	65	50·352	157	43·78	36
Sept. 7·2	39·58	45	50·54	153	22·293	197	31·18	107	50·195	146	43·42	28
17·2	39·13	39	49·01	193	22·096	174	30·11	142	50·049	129	43·14	18
27·1	38·74	31	47·08	224	21·922	142	28·69	185	49·920	102	42·96	3
Oct. 7·1	38·43	22	44·84	248	21·780	104	26·84	220	49·818	64	42·93	12
17·1	38·21	10	42·36	261	21·676	62	24·64	245	49·754	25	43·05	27
27·0	38·11	1	39·75	265	21·614	10	22·19	278	49·729	25	43·32	51
Nov. 6·0	38·12	14	37·10	258	21·604	46	19·41	299	49·754	73	43·83	72
16·0	38·26	26	34·52	241	21·650	102	16·42	312	49·827	126	44·55	91
26·0	38·52	39	32·11	213	21·752	158	13·30	320	49·953	173	45·46	115
Dec. 5·9	38·91	49	29·98	177	21·910	208	10·10	317	50·126	216	46·61	131
15·9	39·40	58	28·21	137	22·118	255	6·93	305	50·342	253	47·92	148
25·9	39·98	65	26·84	89	22·373	289	3·88	285	50·595	282	49·40	156
35·9	40·63		25·95		22·662		1·03		50·877		50·96	
Mean Place	36·16		34·65		21·503		17·98		48·420		45·69	
Sec δ, Tan δ	2·715		−2·524		1·201		+0·664		1·013		−0·160	
L α, L δ	+0·05		−0·3		−0·01		−0·3		0·00		−0·3	
ω α, ω δ	−0·11		−0·7		+0·03		−0·7		−0·01		−0·7	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	o^2 Libræ. Mag. 6·7 R. A.		Dec. S.		γ^2 Ursæ Minoris. Mag. 3·1 R. A.		Dec. N.		ι Draconis. Mag. 3·5 R. A.		Dec. N.	
	h m 15 18 s		° ′ 14 51 ″		h m 15 20 s		° ′ 72 6 ″		h m 15 23 s		° ′ 59 13 ″	
Jan. 0·9	40·061	301	15·33	136	46·32	62	32·43	268	9·348	409	72·01	283
10·8	40·362	316	16·69	143	46·94	69	29·75	213	9·757	456	69·18	229
20·8	40·678	321	18·12	144	47·63	75	27·62	153	10·213	483	66·89	174
30·8	40·999	318	19·56	140	48·38	77	26·09	86	10·696	495	65·15	109
Feb. 9·8	41·317	308	20·96	131	49·15	77	25·23	20	11·191	493	64·06	43
19·7	41·625	291	22·27	118	49·92	74	25·03	49	11·684	473	63·63	24
Mar. 1·7	41·916	272	23·45	102	50·66	70	25·52	115	12·157	442	63·87	91
11·7	42·188	248	24·47	85	51·36	62	26·67	173	12·599	399	64·78	149
21·6	42·436	223	25·32	68	51·98	53	28·40	226	12·998	343	66·27	205
31·6	42·659	195	26·00	50	52·51	43	30·66	265	13·341	286	68·32	246
Apr. 10·6	42·854	169	26·50	33	52·94	31	33·31	297	13·627	219	70·78	281
20·6	43·023	140	26·83	19	53·25	20	36·28	317	13·846	152	73·59	302
30·5	43·163	111	27·02	7	53·45	7	39·45	326	13·998	83	76·61	315
May 10·5	43·274	82	27·09	4	53·52	5	42·71	322	14·081	14	79·76	316
20·5	43·356	52	27·05	12	53·47	17	45·93	309	14·095	53	82·92	308
30·5	43·408	21	26·93	20	53·30	27	49·02	287	14·042	116	86·00	288
June 9·4	43·429	10	26·73	24	53·03	37	51·89	257	13·926	175	88·88	262
19·4	43·419	41	26·49	30	52·66	46	54·46	220	13·751	228	91·50	226
29·4	43·378	70	26·19	35	52·20	54	56·66	176	13·523	276	93·76	186
July 9·3	43·308	96	25·84	38	51·66	60	58·42	127	13·247	317	95·62	143
19·3	43·212	121	25·46	41	51·06	64	59·69	75	12·930	350	97·05	95
29·3	43·091	141	25·05	44	50·42	68	60·44	25	12·580	373	98·00	45
Aug. 8·3	42·950	156	24·61	46	49·74	70	60·69	27	12·207	388	98·45	5
18·2	42·794	163	24·15	47	49·04	69	60·42	82	11·819	393	98·40	59
28·2	42·631	162	23·68	47	48·35	68	59·60	132	11·426	386	97·81	108
Sept. 7·2	42·469	154	23·21	44	47·67	64	58·28	180	11·040	365	96·73	157
17·2	42·315	134	22·77	38	47·03	59	56·48	228	10·675	337	95·16	203
27·1	42·181	107	22·39	31	46·44	52	54·20	268	10·338	293	93·13	245
Oct. 7·1	42·074	72	22·08	19	45·92	43	51·52	305	10·045	239	90·68	286
17·1	42·002	28	21·89	4	45·49	33	48·47	337	9·806	173	87·82	319
27·0	41·974	19	21·85	13	45·16	22	45·10	359	9·633	99	84·63	346
Nov. 6·0	41·993	72	21·98	34	44·94	8	41·51	377	9·534	18	81·17	365
16·0	42·065	123	22·32	56	44·86	5	37·74	381	9·516	69	77·52	375
26·0	42·188	173	22·88	78	44·91	19	33·93	377	9·585	151	73·77	374
Dec. 5·9	42·361	219	23·66	98	45·10	32	30·16	360	9·736	234	70·03	364
15·9	42·580	256	24·64	116	45·42	44	26·56	335	9·970	312	66·39	342
25·9	42·836	287	25·80	132	45·86	56	23·21	298	10·282	375	62·97	308
35·9	43·123		27·12		46·42		20·23		10·657		59·89	
Mean Place	40·554		24·03		50·50		41·42		11·662		79·65	
Sec δ, Tan δ	1·035		−0·265		3·256		+3·098		1·955		+1·680	
L α, L δ	+0·01		−0·3		−0·06		−0·3		−0·03		−0·3	
ω α, ω δ	−0·01		−0·8		+0·13		−0·8		+0·07		−0·8	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	32 Libræ. Mag. 5·9 R. A.		Dec. S.		113 G. Lupi. Mag. 3·0 R. A.		Dec. S.		α Coronæ Bor. Mag. 2·3 R. A.		Dec. N.	
	h m 15 23 s		° ′ 16 26 ″		h m 15 29 s		° ′ 40 54 ″		h m 15 31 s		° ′ 26 58 ″	
Jan. 0·9	50·738	301	34·87	127	55·645	366	6·24	23	22·077	286	33·23	262
10·8	51·039	316	36·14	136	56·011	387	6·47	53	22·363	308	30·61	229
20·8	51·355	323	37·50	138	56·398	396	7·00	80	22·671	317	28·32	188
30·8	51·678	320	38·88	136	56·794	395	7·80	103	22·988	324	26·44	148
Feb. 9·8	51·998	311	40·24	130	57·189	385	8·83	120	23·312	318	24·96	97
19·7	52·309	296	41·54	118	57·574	369	10·03	138	23·630	305	23·99	43
Mar. 1·7	52·605	277	42·72	104	57·943	348	11·41	148	23·935	286	23·56	6
11·7	52·882	252	43·76	89	58·291	322	12·89	157	24·221	263	23·62	61
21·7	53·134	229	44·65	71	58·613	293	14·46	160	24·484	234	24·23	106
31·6	53·363	202	45·36	56	58·906	261	16·06	163	24·718	200	25·29	145
Apr. 10·6	53·565	175	45·92	41	59·167	226	17·69	162	24·918	172	26·74	176
20·6	53·740	146	46·33	27	59·393	190	19·31	160	25·090	135	28·50	202
30·5	53·886	118	46·60	15	59·583	153	20·91	154	25·225	104	30·52	221
May 10·5	54·004	88	46·75	4	59·736	116	22·45	147	25·329	65	32·73	228
20·5	54·092	58	46·79	3	59·852	73	23·92	137	25·394	32	35·01	229
30·5	54·150	26	46·76	11	59·925	33	25·29	124	25·426	1	37·30	221
June 9·4	54·176	6	46·65	18	59·958	9	26·53	112	25·425	37	39·51	210
19·4	54·170	36	46·47	22	59·949	51	27·65	92	25·388	67	41·61	189
29·4	54·134	67	46·25	28	59·898	92	28·57	73	25·321	102	43·50	165
July 9·4	54·067	95	45·97	32	59·806	128	29·30	51	25·219	127	45·15	137
19·3	53·972	121	45·65	37	59·678	162	29·81	28	25·092	150	46·52	106
29·3	53·851	141	45·28	40	59·516	190	30·09	2	24·942	172	47·58	73
Aug. 8·3	53·710	157	44·88	44	59·326	208	30·11	24	24·770	189	48·31	37
18·2	53·553	165	44·44	47	59·118	220	29·87	52	24·581	195	48·68	1
28·2	53·488	165	43·97	48	58·898	219	29·35	76	24·386	195	48·67	36
Sept. 7·2	53·223	157	43·49	47	58·679	209	28·59	99	24·191	185	48·31	74
17·2	53·066	140	43·02	43	58·470	186	27·60	118	24·006	175	47·57	108
27·1	52·926	112	42·59	36	58·284	152	26·42	132	23·831	145	46·49	146
Oct. 7·1	52·814	76	42·23	27	58·132	105	25·10	141	23·686	111	45·03	182
17·1	52·738	33	41·96	13	58·027	53	23·69	143	23·575	70	43·21	211
27·1	52·705	15	41·83	4	57·974	7	22·26	137	23·505	22	41·10	243
Nov. 6·0	52·720	67	41·87	23	57·981	74	20·89	127	23·483	29	38·67	264
16·0	52·787	119	42·10	44	58·055	138	19·62	106	23·512	85	36·03	282
26·0	52·906	170	42·54	66	58·193	202	18·56	84	23·597	136	33·21	295
Dec. 5·9	53·076	216	43·20	88	58·395	258	17·72	55	23·733	186	30·26	297
15·9	53·292	255	44·08	106	58·653	307	17·17	26	23·919	232	27·29	293
25·9	53·547	286	45·14	122	58·960	347	16·91	4	24·151	266	24·36	276
35·9	53·833		46·36		59·307		16·95		24·417		21·60	
Mean Place	51·250		44·08		56·171		21·37		23·089		34·74	
Sec δ, Tan δ	1·043		−0·295		1·323		−0·866		1·122		+0·509	
L α, L δ	+0·01		−0·3		+0·02		−0·2		−0·01		−0·2	
ω α, ω δ	−0·01		−0·8		−0·04		−0·8		+0·02		−0·8	
Authority					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Serpentis. Mag. 2·8 R. A.		Dec. N.		μ Serpentis. Mag. 3·6 R. A.		Dec. S.		ζ Ursæ Minoris. Mag. 4·3 R. A.		Dec. N.	
	h m 15 40 s		° ′ 6 40 ″		h m 15 45 s		° ′ 3 11 ″		h m 15 46 s		° ′ 78 1 ″	
Jan. 0·9	24·716	272	15·99	205	32·163	273	26·76	171	42·04	76	59·50	282
10·8	24·988	289	13·94	191	32·436	291	28·47	166	42·80	91	56·68	236
20·8	25·277	300	12·03	174	32·727	302	30·13	156	43·71	101	54·32	174
30·8	25·577	304	10·29	146	33·029	305	31·69	139	44·72	108	52·58	113
Feb. 9·8	25·881	298	8·83	117	33·334	299	33·08	119	45·80	110	51·45	47
19·7	26·179	290	7·66	80	33·633	289	34·27	93	46·90	110	50·98	23
Mar. 1·7	26·469	269	6·86	44	33·922	274	35·20	66	48·00	105	51·21	87
11·7	26·738	251	6·42	8	34·196	254	35·86	38	49·05	96	52·08	151
21·7	26·989	225	6·34	26	34·450	232	36·24	12	50·01	84	53·59	205
31·6	27·214	203	6·60	58	34·682	207	36·36	13	50·85	70	55·64	249
Apr. 10·6	27·417	175	7·18	84	34·889	183	36·23	35	51·55	53	58·13	286
20·6	27·592	148	8·02	107	35·072	157	35·88	55	52·08	37	60·99	309
30·6	27·740	117	9·09	121	35·229	129	35·33	67	52·45	18	64·08	324
May 10·5	27·857	89	10·30	132	35·358	99	34·66	79	52·63	1	67·32	325
20·5	27·946	58	11·62	137	35·457	70	33·87	86	52·62	18	70·57	317
30·5	28·004	29	12·99	138	35·527	38	33·01	87	52·44	35	73·74	300
June 9·4	28·033	3	14·37	134	35·565	9	32·14	87	52·09	52	76·74	271
19·4	28·030	34	15·71	125	35·574	23	31·27	85	51·57	65	79·45	239
29·4	27·996	64	16·96	116	35·551	53	30·42	80	50·92	79	81·84	199
July 9·4	27·932	91	18·12	101	35·498	86	29·62	73	50·13	89	83·83	154
19·3	27·841	118	19·13	84	35·412	109	28·89	65	49·24	98	85·37	106
29·3	27·723	139	19·97	66	35·303	134	28·24	55	48·26	104	86·43	52
Aug. 8·3	27·584	155	20·63	48	35·169	151	27·69	47	47·22	108	86·95	5
18·3	27·429	164	21·11	29	35·018	161	27·22	34	46·14	109	87·00	52
28·2	27·265	168	21·40	8	34·857	167	26·88	25	45·05	108	86·48	102
Sept. 7·2	27·097	163	21·48	14	34·690	162	26·63	10	43·97	104	85·46	152
17·2	26·934	149	21·34	39	34·528	148	26·53	5	42·93	99	83·94	198
27·1	26·785	125	20·95	63	34·380	126	26·58	20	41·94	89	81·96	243
Oct. 7·1	26·660	92	20·32	84	34·254	92	26·78	40	41·05	77	79·53	282
17·1	26·568	58	19·48	111	34·162	56	27·18	59	40·28	63	76·71	316
27·0	26·510	9	18·37	137	34·106	10	27·77	79	39·65	48	73·55	343
Nov. 6·0	26·501	35	17·00	157	34·096	39	28·56	100	39·17	29	70·12	363
16·0	26·536	89	15·43	180	34·135	87	29·56	120	38·88	11	66·49	375
26·0	26·625	136	13·63	198	34·222	138	30·76	139	38·77	10	62·74	373
Dec. 5·9	26·761	182	11·65	208	34·360	184	32·15	155	38·87	30	59·01	364
15·9	26·943	223	9·57	212	34·544	224	33·70	165	39·17	50	55·37	343
25·9	27·166	253	7·45	213	34·768	255	35·35	172	39·67	67	51·94	310
35·9	27·419		5·32		35·023		37·07		40·34		48·84	
Mean Place	25·468		12·33		32·850		33·05		48·72		66·36	
Sec δ, Tan δ	1·007		+0·117		1·002		−0·056		4·824		+4·719	
L α, L δ	0·00		−0·2		0·00		−0·2		−0·10		−0·2	
ω α, ω δ	0·00		−0·8		0·00		−0·8		+0·17		−0·8	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Serpentis. Mag. 3·8				β Triang. Aust. Mag. 3·0				γ Serpentis. Mag. 3·9			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 15 46		° ′ 4 42		h m 15 48		° ′ 63 11		h m 15 52		° ′ 15 54	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	54·812	266	46·57	198	14·25	54	10·89	87	50·043	264	56·64	237
10·9	55·078	287	44·59	188	14·79	59	10·02	45	50·307	286	54·27	220
20·8	55·365	298	42·71	171	15·38	61	9·57	3	50·593	300	52·07	193
30·8	55·663	303	41·00	144	15·99	62	9·54	40	50·893	305	50·14	157
Feb. 9·8	55·966	298	39·56	118	16·61	62	9·94	82	51·198	303	48·57	118
19·7	56·264	290	38·38	84	17·23	59	10·76	114	51·501	294	47·39	74
Mar. 1·7	56·554	272	37·54	46	17·82	58	11·90	149	51·795	279	46·65	30
11·7	56·826	253	37·08	15	18·40	54	13·39	178	52·074	260	46·35	14
21·7	57·079	231	36·93	18	18·94	49	15·17	201	52·334	237	46·49	56
31·6	57·310	207	37·11	51	19·43	45	17·18	221	52·571	212	47·05	93
Apr. 10·6	57·517	179	37·62	75	19·88	39	19·39	237	52·783	186	47·98	124
20·6	57·696	157	38·37	96	20·27	32	21·76	247	52·969	157	49·22	150
30·6	57·853	125	39·33	112	20·59	27	24·23	254	53·126	127	50·72	168
May 10·5	57·978	96	40·45	124	20·86	20	26·77	253	53·253	96	52·40	179
20·5	58·074	66	41·69	129	21·06	12	29·30	248	53·349	64	54·19	183
30·5	58·140	34	42·98	129	21·18	5	31·78	238	53·413	31	56·02	182
June 9·4	58·174	4	44·27	127	21·23	3	34·16	223	53·444	1	57·84	175
19·4	58·178	28	45·54	121	21·20	10	36·39	200	53·443	34	59·59	162
29·4	58·150	58	46·75	110	21·10	17	38·39	177	53·409	66	61·21	145
July 9·4	58·092	86	47·85	97	20·93	24	40·16	142	53·343	96	62·66	125
19·3	58·006	114	48·82	82	20·69	30	41·58	107	53·247	123	63·91	103
29·3	57·892	136	49·64	66	20·39	35	42·65	67	53·124	146	64·94	77
Aug. 8·3	57·756	154	50·30	50	20·04	38	43·32	23	52·978	165	65·71	50
18·3	57·602	163	50·80	34	19·66	41	43·55	20	52·813	176	66·21	23
28·2	57·439	168	51·14	11	19·25	40	43·35	64	52·637	181	66·44	7
Sept. 7·2	57·271	165	51·25	9	18·85	39	42·71	108	52·456	177	66·37	37
17·2	57·106	149	51·16	29	18·46	36	41·63	147	52·279	165	66·00	66
27·2	56·957	131	50·87	52	18·10	31	40·16	182	52·114	143	65·34	97
Oct. 7·1	56·826	96	50·35	75	17·79	23	38·34	209	51·971	113	64·37	127
17·1	56·730	62	49·60	100	17·56	15	36·25	228	51·858	75	63·10	156
27·1	56·668	15	48·60	124	17·41	5	33·97	238	51·783	31	61·54	183
Nov. 6·0	56·653	33	47·36	147	17·36	5	31·59	238	51·752	18	59·71	208
16·0	56·686	82	45·89	165	17·41	15	29·21	228	51·770	69	57·63	229
26·0	56·768	133	44·24	184	17·56	26	26·93	210	51·839	119	55·34	245
Dec. 6·0	56·901	174	42·40	198	17·82	35	24·83	183	51·958	167	52·89	254
15·9	57·075	219	40·42	202	18·17	43	23·00	151	52·125	210	50·35	256
25·9	57·294	250	38·40	204	18·60	51	21·49	112	52·335	246	47·79	250
35·9	57·544		36·36		19·11		20·37		52·581		45·29	
Mean Place	55·568		42·18		15·31		29·53		50·947		54·56	
Sec δ, Tan δ	1·003		+0·082		2·217		−1·979		1·040		+0·285	
L α, L δ	0·00		−0·2		+0·04		−0·2		−0·01		−0·2	
ω α, ω δ	0·00		−0·8		−0·07		−0·8		+0·01		−0·8	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	π Scorpii. Mag. 3·0				δ Scorpii. Mag. 2·5				β^1 Scorpii. Mag. 2·9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 15 54 s		° ′ 25 53 ″		h m 15 55 s		° ′ 22 23 ″		h m 16 0 s		° ′ 19 35 ″	
Jan. 0·9	7·078	301	15·28	69	42·388	292	52·20	84	53·175	284	24·63	94
10·9	7·379	321	15·97	84	42·680	313	53·04	97	53·459	304	25·57	104
20·8	7·700	335	16·81	96	42·993	326	54·01	103	53·763	317	26·61	108
30·8	8·035	337	17·77	103	43·319	329	55·04	109	54·080	323	27·69	111
Feb. 9·8	8·372	333	18·80	108	43·648	324	56·13	108	54·403	320	28·80	106
19·8	8·705	323	19·88	107	43·972	315	57·21	105	54·723	310	29·86	99
Mar. 1·7	9·028	307	20·95	104	44·287	302	58·26	97	55·033	296	30·85	92
11·7	9·335	288	21·99	98	44·589	282	59·23	87	55·329	282	31·77	75
21·7	9·623	266	22·97	92	44·871	261	60·10	79	55·611	259	32·52	67
31·6	9·889	242	23·89	83	45·132	238	60·89	68	55·870	238	33·19	52
Apr. 10·6	10·131	216	24·72	75	45·370	211	61·57	58	56·108	211	33·71	42
20·6	10·347	187	25·47	68	45·581	185	62·15	47	56·319	185	34·13	31
30·6	10·534	158	26·15	60	45·766	154	62·62	40	56·504	157	34·44	24
May 10·5	10·692	127	26·75	53	45·920	125	63·02	32	56·661	129	34·68	13
20·5	10·819	95	27·28	47	46·045	93	63·34	25	56·790	94	34·81	8
30·5	10·913	58	27·75	39	46·138	57	63·59	20	56·884	61	34·89	2
June 9·5	10·971	22	28·14	33	46·195	24	63·79	15	56·945	27	34·91	3
19·4	10·993	14	28·47	25	46·219	13	63·94	7	56·972	6	34·88	7
29·4	10·979	51	28·72	17	46·206	47	64·01	0	56·966	44	34·81	11
July 9·4	10·928	85	28·89	8	46·159	84	64·01	6	56·922	76	34·70	17
19·3	10·843	117	28·97	3	46·075	111	63·95	13	56·846	107	34·53	17
29·3	10·726	145	28·94	13	45·964	141	63·82	18	56·739	136	34·36	24
Aug. 8·3	10·581	165	28·81	25	45·823	160	63·64	28	56·603	157	34·12	30
18·3	10·416	181	28·56	36	45·663	175	63·36	37	56·446	171	33·82	36
28·2	10·235	185	28·20	47	45·488	179	62·99	43	56·275	177	33·46	39
Sept. 7·2	10·050	182	27·73	56	45·309	176	62·56	49	56·098	173	33·07	39
17·2	9·868	167	27·17	62	45·133	162	62·07	51	55·925	162	32·68	43
27·2	9·701	143	26·55	66	44·971	141	61·56	53	55·763	141	32·25	42
Oct. 7·1	9·558	107	25·89	66	44·830	103	61·03	50	55·622	107	31·83	36
17·1	9·451	65	25·23	62	44·727	66	60·53	42	55·515	69	31·47	28
27·1	9·386	14	24·61	53	44·661	14	60·11	32	55·446	19	31·19	18
Nov. 6·0	9·372	40	24·08	39	44·647	36	59·79	21	55·427	29	31·01	0
16·0	9·412	96	23·69	23	44·683	91	59·58	1	55·456	87	31·01	15
26·0	9·508	150	23·46	2	44·774	144	59·59	18	55·543	134	31·16	33
Dec. 6·0	9·658	201	23·44	18	44·918	195	59·77	37	55·677	188	31·49	55
15·9	9·859	246	23·62	39	45·113	237	60·14	60	55·865	228	32·04	71
25·9	10·105	282	24·01	60	45·350	275	60·74	76	56·093	264	32·75	85
35·9	10·387		24·61		45·625		61·50		56·357		33·60	
Mean Place	7·723		27·00		43·046		63·14		53·861		34·97	
Sec δ, Tan δ	1·112		−0·485		1·082		−0·412		1·061		−0·356	
L α, L δ	+0·01		−0·2		+0·01		−0·2		+0·01		−0·2	
ω α, ω δ	−0·02		−0·9		−0·01		−0·9		−0·01		−0·9	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Ophiuchi. Mag. 3·0 R. A.		δ Ophiuchi. Dec. S.		γ^2 Normæ. Mag. 4·1 R. A.		γ^2 Normæ. Dec. S.		ε Ophiuchi. Mag. 3·3 R. A.		ε Ophiuchi. Dec. S.	
	h m 16 10		° ′ 3 29		h m 16 13		° ′ 49 57		h m 16 14		° ′ 4 30	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	14·583	257	33·24	161	58·605	378	40·43	60	10·740	256	5·10	157
10·9	14·840	277	34·85	157	58·983	414	39·83	31	10·996	277	6·67	153
20·8	15·117	295	36·42	150	59·397	437	39·52	3	11·273	294	8·20	144
30·8	15·412	299	37·92	133	59·834	448	39·55	32	11·567	300	9·64	131
Feb. 9·8	15·711	300	39·25	114	60·282	449	39·87	61	11·867	299	10·95	112
19·8	16·011	292	40·39	87	60·731	443	40·48	85	12·166	293	12·07	88
Mar. 1·7	16·303	281	41·26	61	61·174	429	41·33	106	12·459	283	12·95	62
11·7	16·584	268	41·87	37	61·603	409	42·39	127	12·742	268	13·57	36
21·7	16·852	247	42·24	7	62·012	381	43·66	142	13·010	252	13·93	9
31·7	17·099	226	42·31	16	62·393	350	45·08	156	13·262	229	14·02	13
Apr. 10·6	17·325	204	42·15	40	62·743	318	46·64	165	13·491	207	13·89	36
20·6	17·529	176	41·75	57	63·061	278	48·29	174	13·698	182	13·53	54
30·6	17·705	154	41·18	72	63·339	238	50·03	178	13·880	155	12·99	67
May 10·6	17·859	123	40·46	83	63·577	191	51·81	180	14·035	129	12·32	80
20·5	17·982	93	39·63	88	63·768	144	53·61	179	14·164	97	11·52	84
30·5	18·075	60	38·75	92	63·912	93	55·40	172	14·261	66	10·68	88
June 9·5	18·135	29	37·83	91	64·005	38	57·12	164	14·327	34	9·80	87
19·4	18·164	6	36·92	88	64·043	16	58·76	150	14·361	2	8·93	85
29·4	18·158	38	36·04	82	64·027	70	60·26	133	14·359	34	8·08	78
July 9·4	18·120	70	35·22	75	63·957	120	61·59	113	14·325	67	7·30	73
19·4	18·050	101	34·47	67	63·837	168	62·72	86	14·258	98	6·57	64
29·3	17·949	126	33·80	58	63·669	211	63·58	59	14·160	124	5·93	55
Aug. 8·3	17·823	149	33·22	46	63·458	243	64·17	28	14·036	148	5·38	47
18·3	17·674	162	32·76	36	63·215	266	64·45	4	13·888	161	4·91	36
28·2	17·512	170	32·40	24	62·949	276	64·41	39	13·727	171	4·55	25
Sept. 7·2	17·342	169	32·16	11	62·673	275	64·02	71	13·556	171	4·30	13
17·2	17·173	160	32·05	4	62·398	258	63·31	103	13·385	162	4·17	0
27·2	17·013	140	32·09	18	62·140	226	62·28	128	13·223	143	4·17	14
Oct. 7·1	16·873	115	32·27	36	61·914	182	61·00	151	13·080	115	4·31	29
17·1	16·758	73	32·63	56	61·732	125	59·49	166	12·965	78	4·60	48
27·1	16·685	32	33·19	73	61·607	60	57·83	173	12·887	36	5·08	68
Nov. 6·1	16·653	13	33·92	94	61·547	15	56·10	176	12·851	12	5·76	86
16·0	16·666	67	34·86	113	61·562	88	54·34	168	12·863	62	6·62	106
26·0	16·733	112	35·99	130	61·650	164	52·66	153	12·925	112	7·68	123
Dec. 6·0	16·845	162	37·29	146	61·814	233	51·13	134	13·037	157	8·91	137
15·9	17·007	202	38·75	158	62·047	297	49·79	107	13·194	202	10·28	151
25·9	17·209	240	40·33	162	62·344	351	48·72	79	13·396	238	11·79	157
35·9	17·449		41·95		62·695		47·93		13·634		13·36	
Mean Place	15·365		40·16		59·563		56·39		11·532		12·34	
Sec δ, Tan δ	1·002		−0·061		1·555		−1·190		1·003		−0·079	
L α, L δ	0·00		−0·2		+0·03		−0·2		0·00		−0·2	
ω α, ω δ	0·00		−0·9		−0·04		−0·9		0·00		−0·9	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	σ Scorpii. Mag. 3·1 R. A.		σ Scorpii. Dec. S.		γ Herculis. Mag. 3·8 R. A.		γ Herculis. Dec. N.		η Draconis. Mag. 2·9 R. A.		η Draconis. Dec. N.	
	h m 16 16 s		° ′ 25 24 ″		h m 16 18 s		° ′ 19 19 ″		h m 16 22 s		° ′ 61 41 ″	
Jan. 0·9	25·864	284	13·45	56	27·670	244	69·68	249	53·13	34	22·85	324
10·9	26·148	308	14·01	69	27·914	273	67·19	229	53·47	41	19·61	282
20·9	26·456	324	14·70	80	28·187	290	64·90	199	53·88	45	16·79	233
30·8	26·780	332	15·50	88	28·477	299	62·91	164	54·33	50	14·46	176
Feb. 9·8	27·112	332	16·38	90	28·776	304	61·27	123	54·83	51	12·70	112
19·8	27·444	325	17·28	90	29·080	299	60·04	76	55·34	52	11·58	45
Mar. 1·7	27·769	313	18·18	86	29·379	289	59·28	29	55·86	50	11·13	25
11·7	28·082	298	19·04	81	29·668	274	58·99	20	56·36	48	11·38	91
21·7	28·380	280	19·85	75	29·942	256	59·19	64	56·84	44	12·29	151
31·7	28·660	258	20·60	67	30·198	231	59·83	104	57·28	39	13·80	206
Apr. 10·6	28·918	234	21·27	60	30·429	206	60·87	141	57·67	34	15·86	249
20·6	29·152	209	21·87	54	30·635	180	62·28	167	58·01	26	18·35	286
30·6	29·361	180	22·41	48	30·815	150	63·95	190	58·27	20	21·21	310
May 10·6	29·541	149	22·89	43	30·965	119	65·85	203	58·47	12	24·31	325
20·5	29·690	117	23·32	38	31·084	86	67·88	209	58·59	4	27·56	329
30·5	29·807	80	23·70	33	31·170	48	69·97	211	58·63	3	30·85	320
June 9·5	29·887	44	24·03	29	31·218	17	72·08	202	58·60	10	34·05	307
19·4	29·931	6	24·32	24	31·235	19	74·10	190	58·50	18	37·12	283
29·4	29·937	32	24·56	19	31·216	54	76·00	173	58·32	24	39·95	251
July 9·4	29·905	70	24·75	12	31·162	90	77·73	152	58·08	29	42·46	211
19·4	29·835	104	24·87	3	31·072	118	79·25	127	57·79	35	44·57	169
29·3	29·731	136	24·90	5	30·954	145	80·52	98	57·44	39	46·26	121
Aug. 8·3	29·595	160	24·85	14	30·809	167	81·50	69	57·05	43	47·47	73
18·3	29·435	179	24·71	25	30·642	183	82·19	39	56·62	44	48·20	25
28·2	29·256	188	24·46	35	30·459	194	82·58	8	56·18	46	48·45	32
Sept. 7·2	29·068	188	24·11	44	30·265	193	82·66	26	55·72	46	48·13	83
17·2	28·880	177	23·67	51	30·072	182	82·40	59	55·26	43	47·30	133
27·2	28·703	157	23·16	56	29·890	166	81·81	92	54·83	41	45·97	181
Oct. 7·1	28·546	125	22·60	57	29·724	137	80·89	125	54·42	36	44·16	228
17·1	28·421	84	22·03	54	29·587	103	79·64	155	54·06	30	41·88	270
27·1	28·337	37	21·49	49	29·484	59	78·09	186	53·76	24	39·18	308
Nov. 6·1	28·300	17	21·00	38	29·425	13	76·23	213	53·52	15	36·10	339
16·0	28·317	71	20·62	24	29·412	40	74·10	235	53·37	6	32·71	359
26·0	28·388	127	20·38	7	29·452	89	71·75	251	53·31	2	29·12	373
Dec. 6·0	28·515	179	20·31	11	29·541	139	69·24	263	53·33	12	25·39	375
15·9	28·694	224	20·42	30	29·680	187	66·61	265	53·45	21	21·64	365
25·9	28·918	264	20·72	48	29·867	223	63·96	261	53·66	30	17·99	343
35·9	29·182		21·20		30·090		61·35		53·96		14·56	
Mean Place	26·622		25·00		28·704		67·06		55·93		25·54	
Sec δ, Tan δ	1·107		−0·475		1·060		+0·351		2·109		+1·856	
L α, L δ	+0·01		−0·2		−0·01		−0·2		−0·04		−0·2	
ω α, ω δ	−0·01		−0·9		+0·01		−0·9		+0·05		−0·9	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Scorpii. Mag. 1·2				β Herculis. Mag. 2·8				λ Ophiuchi. Mag. 3·9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 16 24		° ′ 26 15		h m 16 26		° ′ 21 39		h m 16 26		° ′ 2 9	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	36·493	282	24·81	47	50·826	238	33·36	257	57·796	241	18·47	182
10·9	36·775	304	25·28	60	51·064	267	30·79	237	58·037	266	16·65	174
20·9	37·079	321	25·88	72	51·331	288	28·42	206	58·303	284	14·91	161
30·8	37·400	332	26·60	79	51·619	301	26·36	171	58·587	292	13·30	140
Feb. 9·8	37·732	334	27·39	83	51·920	303	24·65	128	58·879	295	11·90	114
19·8	38·066	330	28·22	83	52·223	304	23·37	77	59·174	291	10·76	85
Mar. 1·8	38·396	319	29·05	82	52·527	292	22·60	29	59·465	282	9·91	52
11·7	38·715	304	29·87	74	52·819	280	22·31	21	59·747	269	9·39	20
21·7	39·019	289	30·61	73	53·099	261	22·52	69	60·016	253	9·19	12
31·7	39·308	266	31·34	64	53·360	239	23·21	108	60·269	234	9·31	42
Apr. 10·6	39·574	243	31·98	59	53·599	215	24·29	147	60·503	213	9·73	68
20·6	39·817	217	32·57	54	53·814	187	25·76	177	60·716	189	10·41	90
30·6	40·034	189	33·11	48	54·001	158	27·53	199	60·905	163	11·31	106
May 10·6	40·223	159	33·59	47	54·159	126	29·52	215	61·068	135	12·37	119
20·5	40·382	125	34·06	41	54·285	91	31·67	222	61·203	105	13·56	125
30·5	40·507	89	34·47	37	54·376	58	33·89	221	61·308	73	14·81	127
June 9·5	40·596	53	34·84	32	54·434	19	36·10	216	61·381	40	16·08	124
19·5	40·649	12	35·16	29	54·453	17	38·26	201	61·421	5	17·32	119
29·4	40·661	27	35·45	23	54·436	51	40·27	185	61·426	29	18·51	110
July 9·4	40·634	65	35·68	16	54·385	88	42·12	164	61·397	63	19·61	99
19·4	40·569	102	35·84	11	54·297	120	43·76	138	61·334	95	20·60	86
29·3	40·467	131	35·95	0	54·177	145	45·14	107	61·239	123	21·46	72
Aug. 8·3	40·336	160	35·95	10	54·032	170	46·21	75	61·116	146	22·18	56
18·3	40·176	179	35·85	18	53·862	190	46·96	46	60·970	164	22·74	39
28·3	39·997	189	35·67	31	53·672	196	47·42	11	60·806	174	23·13	22
Sept. 7·2	39·808	192	35·36	42	53·476	199	47·53	26	60·632	176	23·35	3
17·2	39·616	181	34·94	49	53·277	192	47·27	57	60·456	169	23·38	15
27·2	39·435	162	34·45	56	53·085	176	46·70	94	60·287	152	23·23	35
Oct. 7·1	39·273	133	33·89	55	52·909	148	45·76	129	60·135	126	22·88	57
17·1	39·140	90	33·34	57	52·761	113	44·47	159	60·009	92	22·31	78
27·1	39·050	47	32·77	54	52·648	71	42·88	194	59·917	51	21·53	99
Nov. 6·1	39·003	8	32·23	41	52·577	23	40·94	221	59·866	4	20·54	122
16·0	39·011	64	31·82	30	52·554	28	38·73	245	59·862	45	19·32	141
26·0	39·075	118	31·52	14	52·582	79	36·28	258	59·907	94	17·91	159
Dec. 6·0	39·193	172	31·38	0	52·661	130	33·70	272	60·001	141	16·32	174
16·0	39·365	217	31·38	21	52·791	174	30·98	275	60·142	185	14·58	182
25·9	39·582	259	31·59	38	52·965	219	28·23	269	60·327	222	12·76	186
35·9	39·841		31·97		53·184		25·54		60·549		10·90	
Mean Place	37·297		36·48		51·919		30·72		58·670		12·27	
Sec δ, Tan δ	1·115		−0·493		1·076		+0·397		1·001		+0·038	
L α, L δ	+0·01		−0·2		−0·01		−0·2		0·00		−0·2	
ω α, ω δ	−0·01		−0·9		+0·01		−0·9		0·00		−0·9	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	τ Scorpii. Mag. 2·9				ζ Ophiuchi. Mag. 2·7				24 Scorpii. Mag. 5·0			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 16 31		° ′ 28 3		h m 16 32		° ′ 10 24		h m 16 37		° ′ 17 35	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	0·550	278	8·00	32	50·866	246	28·13	121	2·714	254	22·62	83
10·9	0·828	306	8·32	47	51·112	274	29·34	124	2·968	279	23·45	90
20·9	1·134	324	8·79	60	51·386	288	30·58	120	3·247	299	24·35	93
30·8	1·458	335	9·39	69	51·674	300	31·78	112	3·546	309	25·28	91
Feb. 9·8	1·793	337	10·08	75	51·974	303	32·90	100	3·855	311	26·19	87
19·8	2·130	333	10·83	77	52·277	300	33·90	80	4·166	310	27·06	78
Mar. 1·8	2·463	325	11·60	77	52·577	291	34·70	63	4·476	302	27·84	66
11·7	2·788	311	12·37	75	52·868	279	35·33	42	4·778	290	28·50	53
21·7	3·099	294	13·12	71	53·147	268	35·75	23	5·068	275	29·03	40
31·7	3·393	274	13·83	67	53·415	245	35·98	3	5·343	258	29·43	26
Apr. 10·6	3·667	252	14·50	63	53·660	227	36·01	14	5·601	237	29·69	14
20·6	3·919	227	15·13	58	53·887	201	35·87	29	5·838	214	29·83	4
30·6	4·146	199	15·71	56	54·088	178	35·58	42	6·052	189	29·87	4
May 10·6	4·345	168	16·27	52	54·266	149	35·16	49	6·241	161	29·83	11
20·5	4·513	134	16·79	49	54·415	121	34·67	56	6·402	130	29·72	14
30·5	4·647	98	17·28	46	54·536	86	34·11	58	6·532	96	29·58	17
June 9·5	4·745	59	17·74	43	54·622	52	33·53	59	6·628	60	29·41	19
19·5	4·804	20	18·17	38	54·674	16	32·94	57	6·688	24	29·22	19
29·4	4·824	22	18·55	34	54·690	17	32·37	56	6·712	14	29·03	19
July 9·4	4·802	61	18·89	27	54·673	54	31·81	51	6·698	52	28·84	19
19·4	4·741	98	19·16	19	54·619	90	31·30	45	6·646	86	28·65	19
29·3	4·643	132	19·35	8	54·529	118	30·85	42	6·560	119	28·46	21
Aug. 8·3	4·511	161	19·43	3	54·411	144	30·43	36	6·441	146	28·25	22
18·3	4·350	181	19·40	15	54·267	159	30·07	33	6·295	166	28·03	23
28·3	4·169	194	19·25	27	54·108	174	29·74	26	6·129	179	27·80	25
Sept. 7·2	3·975	197	18·98	39	53·934	178	29·48	20	5·950	183	27·55	27
17·2	3·778	188	18·59	49	53·756	169	29·28	14	5·767	176	27·28	26
27·2	3·590	169	18·10	57	53·587	153	29·14	3	5·591	159	27·02	25
Oct. 7·1	3·421	138	17·53	63	53·434	125	29·11	6	5·432	133	26·77	21
17·1	3·283	100	16·90	63	53·309	93	29·17	16	5·299	98	26·56	14
27·1	3·183	52	16·27	61	53·216	50	29·33	34	5·201	54	26·42	5
Nov. 6·1	3·131	2	15·66	53	53·166	6	29·67	51	5·147	5	26·37	7
16·0	3·133	57	15·13	42	53·160	49	30·18	66	5·142	47	26·44	21
26·0	3·190	114	14·71	28	53·209	96	30·84	83	5·189	99	26·65	36
Dec. 6·0	3·304	167	14·43	11	53·305	147	31·67	98	5·288	148	27·01	52
16·0	3·471	215	14·32	6	53·452	189	32·65	109	5·436	194	27·53	66
25·9	3·686	256	14·38	25	53·641	228	33·74	119	5·630	233	28·19	80
35·9	3·942		14·63		53·869		34·93		5·863		28·99	
Mean Place	1·386		19·91		51·700		36·81		3·553		32·63	
Sec δ, Tan δ	1·133		−0·533		1·017		−0·184		1·049		−0·317	
L α, L δ	+0·01		−0·2		0·00		−0·1		+0·01		−0·1	
ω α, ω δ	−0·01		−0·9		0·00		−0·9		−0·01		−0·9	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Herculis. Mag. 3·0 R. A.		ζ Herculis. Dec. N.		η Herculis. Mag. 3·6 R. A.		η Herculis. Dec. N.		α Triang. Aust. Mag. 1·9 R. A.		α Triang. Aust. Dec. S.	
	h m 16 38 s		° ′ 31 44 ″		h m 16 40 s		° ′ 39 3 ″		h m 16 40 s		° ′ 68 52 ″	
Jan. 0·9	19·412	232	37·59	288	11·751	240	71·99	308	21·24	57	54·78	171
10·9	19·644	268	34·71	263	11·991	276	68·91	278	21·81	65	53·07	133
20·9	19·912	293	32·08	228	12·267	308	66·13	240	22·46	70	51·74	91
30·8	20·205	310	29·80	185	12·575	330	63·73	193	23·16	74	50·83	53
Feb. 9·8	20·515	319	27·95	134	12·905	341	61·80	139	23·90	75	50·30	8
19·8	20·834	320	26·61	80	13·246	344	60·41	78	24·65	77	50·22	33
Mar. 1·8	21·154	313	25·81	23	13·590	337	59·63	18	25·42	75	50·55	67
11·7	21·467	301	25·58	33	13·927	324	59·45	39	26·17	73	51·22	109
21·7	21·768	282	25·91	87	14·251	304	59·84	102	26·90	69	52·31	140
31·7	22·050	260	26·78	136	14·555	278	60·86	151	27·59	64	53·71	169
Apr. 10·6	22·310	233	28·14	179	14·833	249	62·37	197	28·23	59	55·40	199
20·6	22·543	203	29·93	213	15·082	218	64·34	233	28·82	52	57·39	217
30·6	22·746	170	32·06	240	15·300	177	66·67	259	29·34	45	59·56	238
May 10·6	22·916	134	34·46	257	15·477	136	69·26	280	29·79	36	61·94	249
20·5	23·050	96	37·03	265	15·613	96	72·06	288	30·15	28	64·43	257
30·5	23·146	57	39·68	266	15·709	49	74·94	286	30·43	18	67·00	259
June 9·5	23·203	17	42·34	258	15·758	6	77·80	281	30·61	8	69·59	252
19·5	23·220	24	44·92	243	15·764	37	80·61	264	30·69	2	72·11	241
29·4	23·196	64	47·35	223	15·727	82	83·25	241	30·67	13	74·52	225
July 9·4	23·132	102	49·58	196	15·645	121	85·66	210	30·54	21	76·77	199
19·4	23·030	138	51·54	164	15·524	161	87·76	175	30·33	31	78·76	170
29·3	22·892	169	53·18	131	15·363	195	89·51	141	30·02	39	80·46	133
Aug. 8·3	22·723	195	54·49	94	15·168	224	90·92	97	29·63	46	81·79	96
18·3	22·528	215	55·43	54	14·944	239	91·89	54	29·17	50	82·75	48
28·3	22·313	226	55·97	14	14·705	253	92·43	12	28·67	52	83·23	1
Sept. 7·2	22·087	230	56·11	27	14·452	260	92·55	36	28·15	54	83·22	45
17·2	21·857	223	55·84	69	14·192	250	92·19	83	27·61	51	82·77	95
27·2	21·634	207	55·15	110	13·942	233	91·36	122	27·10	47	81·82	141
Oct. 7·1	21·427	181	54·05	150	13·709	208	90·14	168	26·63	40	80·41	179
17·1	21·246	145	52·55	188	13·501	170	88·46	211	26·23	31	78·62	214
27·1	21·101	103	50·67	224	13·331	124	86·35	246	25·92	21	76·48	236
Nov. 6·1	20·998	53	48·43	254	13·207	69	83·89	281	25·71	8	74·12	252
16·0	20·945	1	45·89	279	13·138	14	81·08	305	25·63	4	71·60	258
26·0	20·946	56	43·10	299	13·124	46	78·03	323	25·67	16	69·02	255
Dec. 6·0	21·002	110	40·11	309	13·170	103	74·80	334	25·83	30	66·47	242
16·0	21·112	162	37·02	310	13·273	159	71·46	334	26·13	40	64·05	218
25·9	21·274	208	33·92	302	13·432	213	68·12	322	26·53	51	61·87	190
35·9	21·482		30·90		13·645		64·90		27·04		59·97	
Mean Place	20·725		35·84		13·264		71·08		23·39		71·94	
Sec δ, Tan δ	1·176		+0·619		1·288		+0·812		2·776		−2·590	
L α, L δ	−0·02		−0·1		−0·02		−0·1		+0·06		−0·1	
ω α, ω δ	+0·01		−0·9		+0·02		−0·9		−0·06		−0·9	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Scorpii. Mag. 2.4				ζ Aræ. Mag. 3.1				κ Ophiuchi. Mag. 3.4			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 16 45		° ′ 34 8		h m 16 52		° ′ 55 51		h m 16 53		° ′ 9 29	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.9	5.481	281	58.60	9	7.791	379	52.13	125	57.501	216	48.56	211
10.9	5.762	312	58.51	11	8.170	427	50.88	97	57.717	246	46.45	197
20.9	6.074	336	58.62	24	8.597	463	49.91	65	57.963	265	44.48	181
30.8	6.410	348	58.86	42	9.060	490	49.26	32	58.228	282	42.67	155
Feb. 9.8	6.758	353	59.28	51	9.550	502	48.94	1	58.510	290	41.12	122
19.8	7.111	354	59.79	60	10.052	505	48.93	29	58.800	287	39.90	86
Mar. 1.8	7.465	347	60.39	69	10.557	500	49.22	57	59.087	286	39.04	47
11.7	7.812	335	61.08	69	11.057	485	49.79	82	59.373	279	38.57	8
21.7	8.147	320	61.77	75	11.542	467	50.61	107	59.652	265	38.49	33
31.7	8.467	301	62.52	77	12.009	439	51.68	128	59.917	250	38.82	68
Apr. 10.7	8.768	280	63.29	78	12.448	406	52.96	147	60.167	229	39.50	99
20.6	9.048	253	64.07	79	12.854	368	54.43	163	60.396	208	40.49	124
30.6	9.301	225	64.86	81	13.222	324	56.06	177	60.604	181	41.73	147
May 10.6	9.526	189	65.67	80	13.546	275	57.83	187	60.785	157	43.20	162
20.5	9.715	157	66.47	82	13.821	219	59.70	192	60.942	122	44.82	168
30.5	9.872	117	67.29	79	14.040	162	61.62	195	61.064	91	46.50	173
June 9.5	9.989	74	68.08	77	14.202	98	63.57	194	61.155	58	48.23	171
19.5	10.063	33	68.85	74	14.300	32	65.51	186	61.213	20	49.94	164
29.4	10.096	12	69.59	65	14.332	34	67.37	175	61.233	16	51.58	150
July 9.4	10.084	57	70.24	58	14.298	97	69.12	158	61.217	52	53.08	136
19.4	10.027	100	70.82	48	14.201	162	70.70	134	61.165	89	54.44	118
29.4	9.927	136	71.30	34	14.039	216	72.04	109	61.076	115	55.62	99
Aug. 8.3	9.791	169	71.64	19	13.823	261	73.13	76	60.961	147	56.61	75
18.3	9.622	194	71.83	2	13.562	301	73.89	42	60.814	165	57.36	52
28.3	9.428	208	71.85	15	13.261	322	74.31	4	60.649	180	57.88	27
Sept. 7.2	9.220	214	71.70	32	12.939	331	74.35	33	60.469	186	58.15	4
17.2	9.006	210	71.38	51	12.608	322	74.02	70	60.283	183	58.19	19
27.2	8.796	189	70.87	66	12.286	297	73.32	106	60.100	171	58.00	50
Oct. 7.2	8.607	161	70.21	77	11.989	256	72.26	138	59.929	151	57.50	75
17.1	8.446	120	69.44	86	11.733	199	70.88	165	59.778	117	56.75	102
27.1	8.326	72	68.58	86	11.534	132	69.23	183	59.661	78	55.73	126
Nov. 6.1	8.254	18	67.72	87	11.402	53	67.40	195	59.583	36	54.47	152
16.1	8.236	43	66.85	78	11.349	30	65.45	199	59.547	12	52.95	174
26.0	8.279	101	66.07	68	11.379	115	63.46	196	59.559	61	51.21	193
Dec. 6.0	8.380	159	65.39	54	11.494	198	61.50	183	59.620	110	49.28	205
16.0	8.539	211	64.85	37	11.692	273	59.67	163	59.730	153	47.23	215
25.9	8.750	256	64.48	18	11.965	340	58.04	140	59.883	196	45.08	216
35.9	9.006		64.30		12.305		56.64		60.079		42.92	
Mean Place	6.430		71.27		9.230		67.44		58.507		42.82	
Sec δ, Tan δ	1.208		−0.678		1.782		−1.475		1.014		+0.167	
L α, L δ	+0.02		−0.1		+0.04		−0.1		0.00		−0.1	
ω α, ω δ	−0.01		−0.9		−0.03		−1.0		0.00		−1.0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	30 Ophiuchi. Mag. 5·0				ε Herculis. Mag. 3·9				η Ophiuchi. Mag. 2·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 16 56		° ′ 4 6		h m 16 57		° ′ 31 2		h m 17 5		° ′ 15 37	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	55·886	222	16·35	144	16·950	215	28·32	291	53·199	227	36·67	78
10·9	56·108	251	17·79	142	17·165	251	25·41	269	53·426	257	37·45	85
20·9	56·359	271	19·21	134	17·416	279	22·72	235	53·683	279	38·30	85
30·9	56·630	285	20·55	119	17·695	299	20·37	195	53·962	291	39·15	79
Feb. 9·8	56·915	291	21·74	101	17·994	312	18·42	146	54·253	302	39·94	73
19·8	57·206	293	22·75	78	18·306	317	16·96	94	54·555	305	40·67	62
Mar. 1·8	57·499	288	23·53	53	18·623	313	16·02	37	54·860	302	41·29	48
11·7	57·787	280	24·06	25	18·936	307	15·65	19	55·162	295	41·77	35
21·7	58·067	269	24·31	1	19·243	290	15·84	75	55·457	285	42·12	20
31·7	58·336	254	24·30	27	19·533	272	16·59	123	55·742	272	42·32	6
Apr. 10·7	58·590	236	24·03	48	19·805	248	17·82	167	56·014	254	42·38	7
20·6	58·826	217	23·55	67	20·053	221	19·49	204	56·268	235	42·31	22
30·6	59·043	192	22·88	82	20·274	187	21·53	234	56·503	211	42·09	26
May 10·6	59·235	166	22·06	92	20·461	155	23·87	252	56·714	185	41·83	32
20·6	59·401	137	21·14	99	20·616	118	26·39	265	56·899	156	41·51	36
30·5	59·538	105	20·15	100	20·734	78	29·04	267	57·055	122	41·15	36
June 9·5	59·643	70	19·15	100	20·812	38	31·71	263	57·177	85	40·79	36
19·5	59·713	35	18·15	95	20·850	3	34·34	250	57·262	47	40·43	34
29·4	59·748	3	17·20	88	20·847	47	36·84	231	57·309	9	40·09	33
July 9·4	59·745	39	16·32	80	20·800	85	39·15	206	57·318	27	39·76	28
19·4	59·706	75	15·52	70	20·715	122	41·21	178	57·291	69	39·48	25
29·4	59·631	106	14·82	60	20·593	157	42·99	143	57·222	103	39·23	23
Aug. 8·3	59·525	136	14·22	48	20·436	186	44·42	109	57·119	135	39·00	21
18·3	59·389	158	13·74	38	20·250	209	45·51	70	56·984	157	38·79	19
28·3	59·231	173	13·36	25	20·041	224	46·21	31	56·827	177	38·60	19
Sept. 7·3	59·058	179	13·11	12	19·817	230	46·52	11	56·650	181	38·41	17
17·2	58·879	177	12·99	0	19·587	227	46·41	53	56·469	184	38·24	15
27·2	58·702	164	12·99	14	19·360	213	45·88	93	56·285	170	38·09	14
Oct. 7·2	58·538	142	13·13	29	19·147	191	44·95	133	56·115	147	37·95	8
17·1	58·396	111	13·42	46	18·956	157	43·62	172	55·968	117	37·87	2
27·1	58·285	72	13·88	63	18·799	118	41·90	211	55·851	79	37·85	7
Nov. 6·1	58·213	28	14·51	80	18·681	70	39·79	242	55·772	31	37·92	17
16·1	58·185	21	15·31	98	18·611	18	37·37	269	55·741	16	38·09	29
26·0	58·206	69	16·29	114	18·593	36	34·68	291	55·757	71	38·38	42
Dec. 6·0	58·275	118	17·43	129	18·629	89	31·77	302	55·828	115	38·80	54
16·0	58·393	162	18·72	139	18·718	141	28·75	307	55·943	164	39·34	65
26·0	58·555	201	20·11	146	18·859	189	25·68	303	56·107	207	39·99	78
35·9	58·756		21·57		19·048		22·65		56·314		40·77	
Mean Place	56·815		24·23		18·279		25·31		54·139		46·28	
Sec δ, Tan δ	1·003		−0·072		1·167		+0·602		1·038		−0·280	
L α, L δ	0·00		−0·1		−0·02		−0·1		+0·01		−0·1	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		+0·01		−1·0		0·00		−1·0	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Draconis. Mag. 3·2 R. A.		Dec. N.		α Herculis. Mag. 3·1–3·9 R. A.		Dec. N.		δ Herculis. Mag. 3·2 R. A.		Dec. N.	
	h m 17 8 s		° ′ 65 48 ″		h m 17 11 s		° ′ 14 28 ″		h m 17 11 s		° ′ 24 55 ″	
Jan. 0·9	30·12	28	39·29	345	4·315	201	46·98	230	48·382	199	53·36	272
10·9	30·40	36	35·84	316	4·516	230	44·68	218	48·581	234	50·64	255
20·9	30·76	44	32·68	274	4·746	256	42·50	195	48·815	261	48·09	228
30·9	31·20	51	29·94	221	5·002	276	40·55	167	49·076	282	45·81	190
Feb. 9·8	31·71	54	27·73	162	5·278	288	38·88	132	49·358	293	43·91	149
19·8	32·25	58	26·11	97	5·566	290	37·56	92	49·651	302	42·42	101
Mar. 1·8	32·83	58	25·14	30	5·856	289	36·64	49	49·953	302	41·41	48
11·7	33·41	57	24·84	38	6·145	284	36·15	4	50·255	296	40·93	4
21·7	33·98	55	25·22	105	6·429	274	36·11	39	50·551	285	40·97	56
31·7	34·53	50	26·27	164	6·703	260	36·50	81	50·836	270	41·53	102
Apr. 10·7	35·03	45	27·91	217	6·963	241	37·31	114	51·106	250	42·55	145
20·6	35·48	38	30·08	260	7·204	222	38·45	145	51·356	226	44·00	181
30·6	35·86	30	32·68	295	7·426	195	39·90	169	51·582	199	45·81	210
May 10·6	36·16	22	35·63	320	7·621	169	41·59	187	51·781	169	47·91	230
20·6	36·38	14	38·83	333	7·790	139	43·46	198	51·950	136	50·21	242
30·5	36·52	5	42·16	336	7·929	103	45·44	201	52·086	97	52·63	247
June 9·5	36·57	5	45·52	329	8·032	67	47·45	198	52·183	59	55·10	244
19·5	36·52	13	48·81	315	8·099	34	49·43	193	52·242	20	57·54	235
29·4	36·39	21	51·96	289	8·133	8	51·36	179	52·262	20	59·89	219
July 9·4	36·18	30	54·85	260	8·125	45	53·15	162	52·242	62	62·08	198
19·4	35·88	36	57·45	221	8·080	83	54·77	139	52·180	98	64·06	172
29·4	35·52	43	59·66	179	7·997	116	56·16	121	52·082	134	65·78	143
Aug. 8·3	35·09	48	61·45	134	7·881	144	57·37	92	51·948	163	67·21	111
18·3	34·61	52	62·79	83	7·737	165	58·29	66	51·785	189	68·32	78
28·3	34·09	55	63·62	34	7·572	186	58·95	37	51·596	205	69·10	41
Sept. 7·3	33·54	55	63·96	18	7·386	194	59·32	6	51·391	213	69·51	3
17·2	32·99	56	63·78	73	7·192	192	59·38	17	51·178	214	69·54	31
27·2	32·43	53	63·05	123	7·000	181	59·21	53	50·964	203	69·23	72
Oct. 7·2	31·90	49	61·82	174	6·819	166	58·68	83	50·761	183	68·51	108
17·1	31·41	44	60·08	222	6·653	135	57·85	112	50·578	154	67·43	145
27·1	30·97	37	57·86	264	6·518	96	56·73	140	50·424	116	65·98	180
Nov. 6·1	30·60	29	55·22	304	6·422	57	55·33	170	50·308	71	64·18	213
16·1	30·31	20	52·18	336	6·365	8	53·63	194	50·237	22	62·05	239
26·0	30·11	10	48·82	356	6·357	42	51·69	212	50·215	27	59·66	259
Dec. 6·0	30·01	1	45·26	370	6·399	89	49·57	226	50·242	80	57·07	277
16·0	30·02	12	41·56	370	6·488	135	47·31	236	50·322	129	54·30	282
26·0	30·14	22	37·86	361	6·623	175	44·95	235	50·451	172	51·48	281
35·9	30·36		34·25		6·798		42·60		50·623		48·67	
Mean Place	33·49		38·05		5·403		41·34		49·612		48·86	
Sec δ, Tan δ	2·440		+2·226		1·033		+0·258		1·103		+0·465	
L α, L δ	−0·06		−0·1		−0·01		−0·1		−0·01		−0·1	
ω α, ω δ	+0·03		−1·0		0·00		−1·0		+0·01		−1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	π Herculis. Mag. 3·4 R. A.		Dec. N.		θ Ophiuchi. Mag. 3·4 R. A.		Dec. S.		β Aræ. Mag. 2·8 R. A.		Dec. S.	
	h m 17 12 s		° ′ 36 53 ″		h m 17 17 s		° ′ 24 55 ″		h m 17 18 s		° ′ 55 27 ″	
Jan. 0·9	18·267	204	49·75	310	12·019	232	12·30	19	47·102	339	14·00	147
10·9	18·471	241	46·65	285	12·251	264	12·49	31	47·441	392	12·53	123
20·9	18·712	278	43·80	254	12·515	287	12·80	37	47·833	433	11·30	93
30·9	18·990	303	41·26	213	12·802	307	13·17	43	48·266	467	10·37	66
Feb. 9·8	19·293	321	39·13	161	13·109	318	13·60	46	48·733	485	9·71	37
19·8	19·614	330	37·52	104	13·427	321	14·06	41	49·218	494	9·34	8
Mar. 1·8	19·944	331	36·48	45	13·748	320	14·47	39	49·712	498	9·26	19
11·7	20·275	325	36·03	13	14·068	316	14·86	33	50·210	491	9·45	45
21·7	20·600	312	36·16	73	14·384	307	15·19	29	50·701	476	9·90	71
31·7	20·912	294	36·89	126	14·691	293	15·48	23	51·177	458	10·61	93
Apr. 10·7	21·206	269	38·15	174	14·984	280	15·71	20	51·635	429	11·54	115
20·6	21·475	242	39·89	216	15·264	259	15·91	15	52·064	398	12·69	135
30·6	21·717	209	42·05	248	15·523	235	16·06	15	52·462	359	14·04	151
May 10·6	21·926	172	44·53	268	15·758	206	16·21	14	52·821	312	15·55	164
20·6	22·098	133	47·21	285	15·964	179	16·35	13	53·133	260	17·19	177
30·5	22·231	89	50·06	292	16·143	139	16·48	15	53·393	202	18·96	184
June 9·5	22·320	45	52·98	286	16·282	104	16·63	17	53·595	143	20·80	187
19·5	22·365	2	55·84	275	16·386	62	16·80	16	53·738	75	22·67	186
29·4	22·367	47	58·59	256	16·448	22	16·96	19	53·813	9	24·53	179
July 9·4	22·320	89	61·15	230	16·470	19	17·15	18	53·822	61	26·32	167
19·4	22·231	131	63·45	200	16·451	65	17·33	19	53·761	126	27·99	151
29·4	22·100	168	65·45	169	16·386	101	17·52	13	53·635	183	29·50	128
Aug. 8·3	21·932	199	67·14	128	16·285	138	17·65	10	53·452	239	30·78	100
18·3	21·733	228	68·42	87	16·147	164	17·75	2	53·213	282	31·78	67
28·3	21·505	246	69·29	45	15·983	184	17·77	5	52·931	312	32·45	34
Sept. 7·3	21·259	254	69·74	1	15·799	195	17·72	13	52·619	328	32·79	3
17·2	21·005	253	69·73	44	15·604	195	17·59	21	52·291	327	32·76	43
27·2	20·752	240	69·29	88	15·409	184	17·38	26	51·964	311	32·33	79
Oct. 7·2	20·512	219	68·41	134	15·225	164	17·12	35	51·653	278	31·54	111
17·1	20·293	188	67·07	175	15·061	131	16·77	33	51·375	228	30·43	142
27·1	20·105	148	65·32	216	14·930	88	16·44	36	51·147	166	29·01	165
Nov. 6·1	19·957	101	63·16	252	14·842	46	16·08	32	50·981	92	27·36	183
16·1	19·856	48	60·64	283	14·796	7	15·76	26	50·889	15	25·53	193
26·0	19·808	8	57·81	302	14·803	64	15·50	19	50·874	70	23·60	194
Dec. 6·0	19·816	68	54·79	321	14·867	114	15·31	7	50·944	150	21·66	190
16·0	19·884	121	51·58	325	14·981	165	15·24	6	51·094	229	19·76	176
26·0	20·005	171	48·33	320	15·146	205	15·30	16	51·323	299	18·00	159
35·9	20·176		45·13		15·351		15·46		51·622		16·41	
Mean Place	19·758		46·41		13·031		22·98		48·734		27·93	
Sec δ, Tan δ	1·250		+0·751		1·103		−0·465		1·764		−1·453	
L α, L δ	−0·02		−0·1		+0·01		−0·1		+0·04		−0·1	
ω α, ω δ	+0·01		−1·0		−0·01		−1·0		−0·02		−1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	σ Ophiuchi. Mag. 4·4				υ Scorpii. Mag. 2·8				α Aræ. Mag. 3·0			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 17 22		° ′ 4 12		h m 17 25		° ′ 37 13		h m 17 25		° ′ 49 48	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0·9	37·608	195	32·83	179	26·218	251	54·30	54	47·076	296	44·56	125
10·9	37·803	226	31·04	173	26·469	289	53·76	39	47·372	345	43·31	101
20·9	38·029	250	29·31	160	26·758	319	53·37	24	47·717	382	42·30	79
30·9	38·279	268	27·71	139	27·077	340	53·13	10	48·099	410	41·51	56
Feb. 9·8	38·547	279	26·32	113	27·417	354	53·03	3	48·509	428	40·95	31
19·8	38·826	285	25·19	82	27·771	361	53·06	14	48·937	438	40·64	8
Mar. 1·8	39·111	285	24·37	49	28·132	362	53·20	24	49·375	441	40·56	13
11·8	39·396	281	23·88	14	28·494	358	53·44	33	49·816	436	40·69	35
21·7	39·677	274	23·74	20	28·852	350	53·77	39	50·252	427	41·04	55
31·7	39·951	263	23·94	53	29·202	336	54·16	47	50·679	410	41·59	73
Apr. 10·7	40·214	248	24·47	83	29·538	320	54·63	53	51·089	387	42·32	92
20·6	40·462	229	25·30	107	29·858	298	55·16	60	51·476	363	43·24	108
30·6	40·691	208	26·37	127	30·156	273	55·76	66	51·839	326	44·32	122
May 10·6	40·899	183	27·64	141	30·429	242	56·42	73	52·165	290	45·54	134
20·6	41·082	154	29·05	150	30·671	208	57·15	78	52·455	246	46·88	145
30·5	41·236	122	30·55	153	30·879	168	57·93	83	52·701	195	48·33	152
June 9·5	41·358	87	32·08	152	31·047	125	58·76	87	52·896	143	49·85	156
19·5	41·445	52	33·60	145	31·172	78	59·63	88	53·039	83	51·41	157
29·5	41·497	12	35·05	136	31·250	29	60·51	87	53·122	25	52·98	153
July 9·4	41·509	25	36·41	124	31·279	20	61·38	82	53·147	37	54·51	143
19·4	41·484	63	37·65	108	31·259	67	62·20	76	53·110	95	55·94	132
29·4	41·421	98	38·73	91	31·192	114	62·96	64	53·015	150	57·26	113
Aug. 8·3	41·323	128	39·64	74	31·078	154	63·60	52	52·865	198	58·39	90
18·3	41·195	155	40·38	54	30·924	187	64·12	34	52·667	240	59·29	62
28·3	41·040	173	40·92	35	30·737	211	64·46	16	52·427	266	59·91	34
Sept. 7·3	40·867	183	41·27	14	30·526	224	64·62	4	52·161	284	60·25	1
17·2	40·684	185	41·41	7	30·302	227	64·58	24	51·877	285	60·26	31
27·2	40·499	177	41·34	28	30·075	216	64·34	45	51·592	272	59·95	64
Oct. 7·2	40·322	157	41·06	51	29·859	193	63·89	62	51·320	245	59·31	92
17·2	40·165	132	40·55	72	29·666	158	63·27	77	51·075	202	58·39	118
27·1	40·033	96	39·83	94	29·508	114	62·50	89	50·873	149	57·21	140
Nov. 6·1	39·937	55	38·89	117	29·394	61	61·61	94	50·724	84	55·81	156
16·1	39·882	8	37·72	136	29·333	2	60·67	97	50·640	15	54·25	162
26·0	39·874	38	36·36	155	29·331	57	59·70	93	50·625	57	52·63	165
Dec. 6·0	39·912	87	34·81	169	29·388	117	58·77	85	50·682	129	50·98	160
16·0	39·999	129	33·12	179	29·505	173	57·92	75	50·811	200	49·38	148
26·0	40·128	174	31·33	183	29·678	223	57·17	61	51·011	262	47·90	132
35·9	40·302		29·50		29·901		56·56		51·273		46·58	
Mean Place	38·632		25·62		27·389		66·15		48·541		57·61	
Sec δ, Tan δ	1·003		+0·074		1·256		−0·760		1·550		−1·184	
L α, L δ	0·00		−0·1		+0·02		−0·1		+0·03		−0·1	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		−0·01		−1·0		−0·01		−1·0	
AUTHORITY					A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	λ Scorpii. Mag. 1·7 R. A.		Dec. S.		β Draconis. Mag. 3·0 R. A.		Dec. N.		α Ophiuchi. Mag. 2·1 R. A.		Dec. N.	
	h m 17 28 s		° ′ 37 2 ″		h m 17 28 s		° ′ 52 21 ″		h m 17 31 s		° ′ 12 36 ″	
Jan. 0·9	17·406	247	41·92	56	38·049	197	34·35	343	17·678	184	62·94	219
10·9	17·653	285	41·36	40	38·246	256	30·92	322	17·862	215	60·75	210
20·9	17·938	315	40·96	26	38·502	308	27·70	282	18·077	244	58·65	190
30·9	18·253	339	40·70	11	38·810	349	24·88	239	18·321	262	56·75	166
Feb. 9·8	18·592	353	40·59	0	39·159	379	22·49	184	18·583	278	55·09	132
19·8	18·945	359	40·59	11	39·538	398	20·65	123	18·861	285	53·77	94
Mar. 1·8	19·304	362	40·70	21	39·936	410	19·42	57	19·146	287	52·83	52
11·8	19·666	358	40·91	29	40·346	407	18·85	7	19·433	285	52·31	13
21·7	20·024	350	41·20	37	40·753	396	18·92	74	19·718	279	52·18	32
31·7	20·374	337	41·57	42	41·149	372	19·66	134	19·997	267	52·50	72
Apr. 10·7	20·711	321	41·99	50	41·521	342	21·00	187	20·264	252	53·22	105
20·7	21·032	301	42·49	58	41·863	308	22·87	234	20·516	234	54·27	136
30·6	21·333	275	43·07	64	42·171	260	25·21	272	20·750	214	55·63	161
May 10·6	21·608	245	43·71	70	42·431	211	27·93	299	20·964	185	57·24	180
20·6	21·853	209	44·41	77	42·642	158	30·92	320	21·149	160	59·04	191
30·5	22·062	171	45·18	80	42·800	99	34·12	328	21·309	124	60·95	197
June 9·5	22·233	128	45·98	85	42·899	39	37·40	325	21·433	88	62·92	195
19·5	22·361	79	46·83	86	42·938	20	40·65	315	21·521	51	64·87	190
29·5	22·440	33	47·69	86	42·918	79	43·80	298	21·572	12	66·77	177
July 9·4	22·473	15	48·55	81	42·839	137	46·78	271	21·584	25	68·54	162
19·4	22·458	66	49·36	76	42·702	192	49·49	238	21·559	67	70·16	144
29·4	22·392	111	50·12	65	42·510	239	51·87	200	21·492	101	71·60	123
Aug. 8·4	22·281	151	50·77	52	42·271	282	53·87	159	21·391	134	72·83	97
18·3	22·130	185	51·29	36	41·989	313	55·46	114	21·257	157	73·80	71
28·3	21·945	209	51·65	18	41·676	344	56·60	62	21·100	180	74·51	45
Sept. 7·3	21·736	225	51·83	3	41·332	354	57·22	15	20·920	191	74·96	21
17·2	21·511	225	51·80	22	40·978	357	57·37	35	20·729	193	75·17	11
27·2	21·286	216	51·58	42	40·621	345	57·02	88	20·536	186	75·06	40
Oct. 7·2	21·070	193	51·16	59	40·276	324	56·14	138	20·350	170	74·66	70
17·2	20·877	160	50·57	76	39·952	289	54·76	183	20·180	146	73·96	98
27·1	20·717	116	49·81	86	39·663	243	52·93	232	20·034	110	72·98	125
Nov. 6·1	20·601	61	48·95	92	39·420	189	50·61	273	19·924	68	71·73	153
16·1	20·540	9	48·03	96	39·231	127	47·88	307	19·856	27	70·20	177
26·1	20·531	55	47·07	91	39·104	55	44·81	334	19·829	24	68·43	197
Dec. 6·0	20·586	112	46·16	85	39·049	15	41·47	351	19·853	72	66·46	211
16·0	20·698	169	45·31	74	39·064	86	37·96	357	19·925	116	64·35	223
26·0	20·867	220	44·57	61	39·150	158	34·39	355	20·041	159	62·12	225
35·9	21·087		43·96		39·308		30·84		20·200		59·87	
Mean Place	18·589		53·63		40·165		30·82		18·777		56·40	
Sec δ, Tan δ	1·253		−0·755		1·637		+1·297		1·025		+0·224	
L α, L δ	+0·02		−0·1		−0·03		−0·1		−0·01		−0·1	
ω α, ω δ	−0·01		−1·0		+0·01		−1·0		0·00		−1·0	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	θ Scorpii. Mag. 2.0				κ Scorpii. Mag. 2.5				η Pavonis. Mag. 3.6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 17 31		° ′ 42 56		h m 17 37		° ′ 38 59		h m 17 38		° ′ 64 40	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 0.9	41.312	262	46.68	92	4.112	243	16.65	72	1.93	38	65.69	207
10.9	41.574	305	45.76	72	4.355	284	15.93	58	2.31	47	63.62	181
20.9	41.879	338	45.04	56	4.639	316	15.35	42	2.78	52	61.81	152
30.9	42.217	362	44.48	38	4.955	339	14.93	27	3.30	58	60.29	121
Feb. 9.8	42.579	379	44.10	19	5.294	356	14.66	14	3.88	61	59.08	86
19.8	42.958	389	43.91	3	5.650	366	14.52	2	4.49	63	58.22	49
Mar. 1.8	43.347	392	43.88	12	6.016	369	14.50	10	5.12	65	57.73	18
11.8	43.739	389	44.00	26	6.385	367	14.60	20	5.77	64	57.55	18
21.7	44.128	380	44.26	40	6.752	361	14.80	30	6.41	63	57.73	51
31.7	44.508	368	44.66	52	7.113	350	15.10	38	7.04	61	58.24	84
Apr. 10.7	44.876	350	45.18	64	7.463	334	15.48	47	7.65	58	59.08	113
20.7	45.226	326	45.82	76	7.797	314	15.95	56	8.23	54	60.21	140
30.6	45.552	299	46.58	87	8.111	289	16.51	65	8.77	49	61.61	166
May 10.6	45.851	268	47.45	96	8.400	260	17.16	73	9.26	43	63.27	188
20.6	46.119	229	48.41	106	8.660	224	17.89	82	9.69	36	65.15	205
30.5	46.348	187	49.47	113	8.884	184	18.71	88	10.05	29	67.20	219
June 9.5	46.535	140	50.60	116	9.068	140	19.59	93	10.34	20	69.39	226
19.5	46.675	88	51.76	120	9.208	93	20.52	97	10.54	12	71.65	228
29.5	46.763	35	52.96	118	9.301	42	21.49	96	10.66	3	73.93	223
July 9.4	46.798	18	54.14	112	9.343	9	22.45	93	10.69	7	76.16	214
19.4	46.780	73	55.26	104	9.334	60	23.38	88	10.62	15	78.30	196
29.4	46.707	120	56.30	91	9.274	107	24.26	77	10.47	24	80.26	173
Aug. 8.4	46.587	165	57.21	72	9.167	150	25.03	63	10.23	31	81.99	142
18.3	46.422	203	57.93	53	9.017	186	25.66	47	9.92	37	83.41	107
28.3	46.219	230	58.46	29	8.831	214	26.13	28	9.55	41	84.48	67
Sept. 7.3	45.989	247	58.75	4	8.617	229	26.41	6	9.14	45	85.15	23
17.2	45.742	249	58.79	22	8.388	234	26.47	16	8.69	45	85.38	22
27.2	45.493	241	58.57	49	8.154	226	26.31	39	8.24	43	85.16	68
Oct. 7.2	45.252	215	58.08	72	7.928	205	25.92	58	7.81	41	84.48	109
17.2	45.037	178	57.36	93	7.723	171	25.34	76	7.40	34	83.39	150
27.1	44.859	134	56.43	108	7.552	128	24.58	91	7.06	27	81.89	183
Nov. 6.1	44.725	76	55.35	121	7.424	75	23.67	99	6.79	18	80.06	210
16.1	44.649	14	54.14	127	7.349	17	22.68	104	6.61	8	77.96	228
26.1	44.635	51	52.87	126	7.332	44	21.64	104	6.53	3	75.68	239
Dec. 6.0	44.686	114	51.61	122	7.376	104	20.60	99	6.56	13	73.29	237
16.0	44.800	176	50.39	112	7.480	161	19.61	89	6.69	24	70.92	232
26.0	44.976	230	49.27	97	7.641	215	18.72	78	6.93	33	68.60	217
35.9	45.206		48.30		7.856		17.94		7.26		66.43	
Mean Place	42.623		58.83		5.362		28.21		4.33		79.14	
Sec δ, Tan δ	1.366		−0.931		1.287		−0.809		2.339		−2.114	
L α, L δ	+0.02		−0.1		+0.02		0.0		+0.05		0.0	
ω α, ω δ	−0.01		−1.0		−0.01		−1.0		−0.01		−1.0	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Ophiuchi. Mag. 2·9				ι Scorpii. Mag. 3·1				μ Herculis. Mag. 3·5			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 17 39		° ′ 4 35		h m 17 42		° ′ 40 5		h m 17 43		° ′ 27 45	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	36·078	178	63·13	177	6·318	240	41·86	82	23·009	166	61·25	285
10·9	36·256	212	61·36	171	6·558	282	41·04	67	23·175	206	58·40	269
20·9	36·468	238	59·65	159	6·840	316	40·37	52	23·381	237	55·71	244
30·9	36·706	257	58·06	138	7·156	341	39·85	36	23·618	265	53·27	212
Feb. 9·8	36·963	271	56·68	112	7·497	358	39·49	23	23·883	284	51·15	168
19·8	37·234	280	55·56	82	7·855	370	39·26	9	24·167	297	49·47	119
Mar. 1·8	37·514	284	54·74	48	8·225	373	39·17	2	24·464	302	48·28	67
11·8	37·798	282	54·26	13	8·598	373	39·19	15	24·766	304	47·61	12
21·7	38·080	279	54·13	23	8·971	368	39·34	25	25·070	298	47·49	41
31·7	38·359	268	54·36	54	9·339	357	39·59	35	25·368	287	47·90	89
Apr. 10·7	38·627	257	54·90	86	9·696	342	39·94	45	25·655	271	48·79	137
20·7	38·884	241	55·76	110	10·038	322	40·39	56	25·926	253	50·16	178
30·6	39·125	220	56·86	131	10·360	298	40·95	65	26·179	226	51·94	212
May 10·6	39·345	195	58·17	147	10·658	268	41·60	75	26·405	196	54·06	236
20·6	39·540	168	59·64	156	10·926	233	42·35	84	26·601	164	56·42	252
30·5	39·708	137	61·20	159	11·159	192	43·19	92	26·765	129	58·94	261
June 9·5	39·845	103	62·79	159	11·351	148	44·11	98	26·894	87	61·55	262
19·5	39·948	65	64·38	153	11·499	99	45·09	102	26·981	46	64·17	257
29·5	40·013	27	65·91	144	11·598	48	46·11	102	27·027	3	66·74	242
July 9·4	40·040	13	67·35	131	11·646	4	47·13	100	27·030	41	69·16	223
19·4	40·027	51	68·66	116	11·642	57	48·13	94	26·989	82	71·39	200
29·4	39·976	89	69·82	98	11·585	105	49·07	84	26·907	120	73·39	169
Aug. 8·4	39·887	121	70·80	80	11·480	149	49·91	70	26·787	157	75·08	137
18·3	39·766	148	71·60	60	11·331	187	50·61	53	26·630	181	76·45	105
28·3	39·618	169	72·20	39	11·144	216	51·14	33	26·449	208	77·50	67
Sept. 7·3	39·449	183	72·59	20	10·928	233	51·47	11	26·241	223	78·17	28
17·2	39·266	187	72·79	3	10·695	238	51·58	12	26·018	225	78·45	9
27·2	39·079	180	72·76	23	10·457	232	51·46	36	25·793	220	78·36	53
Oct. 7·2	38·899	167	72·53	47	10·225	210	51·10	57	25·573	208	77·83	93
17·2	38·732	138	72·06	69	10·015	179	50·53	77	25·365	180	76·90	130
27·1	38·594	111	71·37	91	9·836	134	49·76	92	25·185	147	75·60	169
Nov. 6·1	38·483	67	70·46	113	9·702	83	48·84	103	25·038	104	73·91	204
16·1	38·416	25	69·33	134	9·619	24	47·81	109	24·934	61	71·87	236
26·1	38·391	23	67·99	152	9·595	38	46·72	110	24·873	9	69·51	257
Dec. 6·0	38·414	69	66·47	164	9·633	99	45·62	106	24·864	42	66·94	280
16·0	38·483	115	64·83	176	9·732	157	44·56	99	24·906	90	64·14	289
26·0	38·598	155	63·07	180	9·889	211	43·57	86	24·996	139	61·25	291
35·9	38·753		61·27		10·100		42·71		25·135		58·34	
Mean Place	37·128		55·64		7·610		53·30		24·309		55·38	
Sec δ, Tan δ	1·003		+0·080		1·307		−0·842		1·130		+0·526	
L α, L δ	0·00		0·0		+0·02		0·0		−0·01		0·0	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		0·00		−1·0		0·00		−1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	89 Herculis. Mag. 5·5				ν Ophiuchi. Mag. 3·5				γ Draconis. Mag. 2·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 17 52 s		° ′ 26 3 ″		h m 17 54 s		° ′ 9 45 ″		h m 17 54 s		° ′ 51 29 ″	
Jan. 1·0	15·143	158	47·78	274	42·858	176	46·16	93	45·644	156	56·55	345
10·9	15·301	197	45·04	262	43·034	211	47·09	94	45·800	216	53·10	327
20·9	15·498	230	42·42	239	43·245	237	48·03	89	46·016	271	49·83	298
30·9	15·728	256	40·03	207	43·482	257	48·92	79	46·287	316	46·85	259
Feb. 9·9	15·984	276	37·96	167	43·739	274	49·71	67	46·603	353	44·26	206
19·8	16·260	290	36·29	121	44·013	283	50·38	50	46·956	378	42·20	149
Mar. 1·8	16·550	299	35·08	69	44·296	290	50·88	31	47·334	395	40·71	84
11·8	16·849	300	34·39	17	44·586	290	51·19	9	47·729	400	39·87	22
21·7	17·149	297	34·22	37	44·876	289	51·28	12	48·129	397	39·65	45
31·7	17·446	287	34·59	86	45·165	281	51·16	31	48·526	382	40·10	108
Apr. 10·7	17·733	275	35·45	133	45·446	272	50·85	48	48·908	359	41·18	164
20·7	18·008	256	36·78	173	45·718	260	50·37	63	49·267	327	42·82	216
30·6	18·264	233	38·51	206	45·978	240	49·74	75	49·594	289	44·98	254
May 10·6	18·497	206	40·57	232	46·218	219	48·99	83	49·883	244	47·52	291
20·6	18·703	174	42·89	249	46·437	191	48·16	85	50·127	192	50·43	312
30·6	18·877	138	45·38	258	46·628	162	47·31	86	50·319	141	53·55	326
June 9·5	19·015	99	47·96	261	46·790	128	46·45	83	50·460	77	56·81	330
19·5	19·114	58	50·57	254	46·918	90	45·62	77	50·537	20	60·11	325
29·5	19·172	15	53·11	242	47·008	48	44·85	71	50·557	38	63·36	312
July 9·4	19·187	28	55·53	225	47·056	9	44·14	62	50·519	102	66·48	289
19·4	19·159	71	57·78	201	47·065	32	43·52	51	50·417	157	69·37	261
29·4	19·088	110	59·79	173	47·033	72	43·01	42	50·260	207	71·98	226
Aug. 8·4	18·978	146	61·52	143	46·961	107	42·59	35	50·053	255	74·24	187
18·3	18·832	176	62·95	110	46·854	138	42·24	25	49·798	295	76·11	146
28·3	18·656	200	64·05	74	46·716	162	41·99	16	49·503	325	77·57	97
Sept. 7·3	18·456	216	64·79	36	46·554	179	41·83	9	49·178	343	78·54	49
17·3	18·240	221	65·15	3	46·375	183	41·74	1	48·835	351	79·03	1
27·2	18·019	218	65·12	40	46·192	182	41·73	6	48·484	346	79·02	52
Oct. 7·2	17·801	203	64·72	80	46·010	167	41·79	15	48·138	331	78·50	104
17·2	17·598	181	63·92	119	45·843	144	41·94	23	47·807	303	77·46	155
27·1	17·417	148	62·73	155	45·699	114	42·17	35	47·504	263	75·91	201
Nov. 6·1	17·269	109	61·18	190	45·585	71	42·52	45	47·241	214	73·90	245
16·1	17·160	63	59·28	220	45·514	30	42·97	58	47·027	155	71·45	285
26·1	17·097	15	57·08	247	45·484	18	43·55	67	46·872	90	68·60	314
Dec. 6·0	17·082	35	54·61	266	45·502	67	44·22	79	46·782	22	65·46	341
16·0	17·117	84	51·95	277	45·569	111	45·01	88	46·760	45	62·05	350
26·0	17·201	131	49·18	281	45·680	152	45·89	94	46·805	116	58·55	353
36·0	17·332		46·37		45·832		46·83		46·921		55·02	
Mean Place	16·414		41·36		43·904		54·89		47·680		50·93	
Sec δ, Tan δ	1·113		+0·489		1·015		−0·172		1·606		+1·257	
L α, L δ	−0·01		0·0		0·00		0·0		−0·03		0·0	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		0·00		−1·0		0·00		−1·0	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Sagittarii. Mag. 3·1 R. A.		γ Sagittarii. Dec. S.		72 Ophiuchi. Mag. 3·7 R. A.		72 Ophiuchi. Dec. N.		μ Sagittarii. Mag. 4·0 R. A.		μ Sagittarii. Dec. S.	
	h m 18 0		° ′ 30 25		h m 18 3		° ′ 9 33		h m 18 9		° ′ 21 4	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	46·539	201	25·31	37	37·965	153	14·06	198	4·756	174	40·76	20
10·9	46·740	236	24·94	25	38·118	190	12·08	191	4·930	211	40·96	21
20·9	46·976	265	24·69	17	38·308	217	10·17	176	5·141	243	41·17	25
30·9	47·241	295	24·52	14	38·525	242	8·41	156	5·384	263	41·42	21
Feb. 9·9	47·536	310	24·38	10	38·767	257	6·85	127	5·647	283	41·63	19
19·8	47·846	323	24·28	4	39·024	271	5·58	91	5·930	296	41·82	14
Mar. 1·8	48·169	332	24·24	3	39·295	280	4·67	55	6·226	304	41·96	3
11·8	48·501	334	24·21	1	39·575	283	4·12	15	6·530	307	41·99	3
21·8	48·835	330	24·20	1	39·858	282	3·97	24	6·837	308	41·96	14
31·7	49·165	324	24·19	1	40·140	277	4·21	64	7·145	303	41·82	20
Apr. 10·7	49·489	317	24·20	1	40·417	267	4·85	97	7·448	295	41·62	27
20·7	49·806	301	24·21	4	40·684	254	5·82	127	7·743	282	41·35	33
30·6	50·107	280	24·25	12	40·938	235	7·09	151	8·025	269	41·02	34
May 10·6	50·387	258	24·37	17	41·173	213	8·60	170	8·294	243	40·68	36
20·6	50·645	229	24·54	21	41·386	185	10·30	184	8·537	219	40·32	32
30·6	50·874	191	24·75	29	41·571	156	12·14	190	8·756	185	40·00	27
June 9·5	51·065	154	25·04	37	41·727	121	14·04	190	8·941	152	39·73	23
19·5	51·219	110	25·41	41	41·848	84	15·94	184	9·093	111	39·50	15
29·5	51·329	65	25·82	47	41·932	43	17·78	176	9·204	68	39·35	11
July 9·5	51·394	19	26·29	50	41·975	3	19·54	163	9·272	24	39·24	2
19·4	51·413	30	26·79	52	41·978	37	21·17	144	9·296	17	39·22	4
29·4	51·383	75	27·31	50	41·941	79	22·61	125	9·279	64	39·26	9
Aug. 8·4	51·308	117	27·81	45	41·862	112	23·86	102	9·215	100	39·35	13
18·3	51·191	152	28·26	37	41·750	143	24·88	79	9·115	138	39·48	10
28·3	51·039	182	28·63	29	41·607	168	25·67	54	8·977	164	39·58	10
Sept. 7·3	50·857	201	28·92	16	41·439	183	26·21	32	8·813	184	39·68	7
17·3	50·656	210	29·08	2	41·256	191	26·53	4	8·629	193	39·75	3
27·2	50·446	206	29·10	11	41·065	189	26·57	21	8·436	191	39·78	1
Oct. 7·2	50·240	192	28·99	23	40·876	180	26·36	48	8·245	179	39·79	3
17·2	50·048	165	28·76	37	40·696	157	25·88	75	8·066	158	39·76	7
27·2	49·883	131	28·39	44	40·539	128	25·13	101	7·908	124	39·69	6
Nov. 6·1	49·752	85	27·95	49	40·411	90	24·12	125	7·784	87	39·63	6
16·1	49·667	38	27·46	53	40·321	48	22·87	148	7·697	40	39·57	3
26·1	49·629	14	26·93	52	40·273	4	21·39	168	7·657	8	39·54	1
Dec. 6·0	49·643	71	26·41	50	40·269	42	19·71	186	7·665	59	39·55	7
16·0	49·714	124	25·91	45	40·311	87	17·85	196	7·724	106	39·62	12
26·0	49·838	170	25·46	36	40·398	129	15·89	201	7·830	150	39·74	19
36·0	50·008		25·10		40·527		13·88		7·980		39·93	
Mean Place	47·742		35·27		39·064		6·40		5·878		49·94	
Sec. δ, Tan δ	1·160		−0·587		1·014		+0·168		1·072		−0·385	
L α, L δ	+0·02		0·0		0·00		0·0		+0·01		0·0	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		0·00		−1·0		0·00		−1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	η Sagittarii. Mag. 3·2 R. A.		Dec. S.		δ Sagittarii. Mag. 2·8 R. A.		Dec. S.		η Serpentis. Mag. 3·4 R. A.		Dec. S.	
	h m 18 12		° ′ 36 46		h m 18 15		° ′ 29 51		h m 18 17		° ′ 2 54	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	19·571	198	61·44	79	58·796	181	36·00	38	15·294	146	64·13	128
10·9	19·769	239	60·65	69	58·977	220	35·62	32	15·440	183	65·41	124
20·9	20·008	275	59·96	60	59·197	253	35·30	27	15·623	212	66·65	117
30·9	20·283	303	59·36	50	59·450	279	35·03	22	15·835	237	67·82	104
Feb. 9·9	20·586	325	58·86	41	59·729	300	34·81	19	16·072	254	68·86	82
19·8	20·911	340	58·45	33	60·029	314	34·62	17	16·326	266	69·68	62
Mar. 1·8	21·251	350	58·12	25	60·343	324	34·45	16	16·592	276	70·30	36
11·8	21·601	355	57·87	17	60·667	328	34·29	16	16·868	283	70·66	8
21·8	21·956	355	57·70	9	60·995	330	34·13	15	17·151	283	70·74	19
31·7	22·311	351	57·61	2	61·325	327	33·98	15	17·434	280	70·55	47
Apr. 10·7	22·662	342	57·59	7	61·652	319	33·83	13	17·714	276	70·08	69
20·7	23·004	328	57·66	16	61·971	307	33·70	9	17·990	264	69·39	91
30·6	23·332	309	57·82	26	62·278	290	33·61	5	18·254	247	68·48	108
May 10·6	23·641	284	58·08	37	62·568	268	33·56	2	18·501	228	67·40	119
20·6	23·925	254	58·45	48	62·836	240	33·58	10	18·729	200	66·21	125
30·6	24·179	218	58·93	58	63·076	208	33·68	18	18·929	174	64·96	127
June 9·5	24·397	176	59·51	69	63·284	169	33·86	26	19·103	142	63·69	127
19·5	24·573	131	60·20	76	63·453	127	34·12	35	19·245	103	62·42	120
29·5	24·704	81	60·96	82	63·580	81	34·47	42	19·348	64	61·22	117
July 9·5	24·785	29	61·78	86	63·661	34	34·89	47	19·412	23	60·05	100
19·4	24·814	22	62·64	85	63·695	14	35·36	50	19·435	17	59·05	87
29·4	24·792	72	63·49	82	63·681	61	35·86	50	19·418	59	58·18	74
Aug. 8·4	24·720	119	64·31	75	63·620	106	36·36	48	19·359	100	57·44	58
18·3	24·601	160	65·06	63	63·514	143	36·84	43	19·259	128	56·86	46
28·3	24·441	192	65·69	49	63·371	174	37·27	34	19·131	151	56·40	30
Sept. 7·3	24·249	215	66·18	31	63·197	197	37·61	24	18·980	174	56·10	16
17·3	24·034	227	66·49	13	63·000	207	37·85	11	18·806	183	55·94	1
27·2	23·807	227	66·62	8	62·793	208	37·96	2	18·623	185	55·95	14
Oct. 7·2	23·580	213	66·54	28	62·585	196	37·94	14	18·438	174	56·09	28
17·2	23·367	187	66·26	46	62·389	173	37·80	26	18·264	156	56·37	43
27·2	23·180	152	65·80	63	62·216	140	37·54	37	18·108	129	56·80	58
Nov. 6·1	23·028	105	65·17	75	62·076	98	37·17	43	17·979	90	57·38	75
16·1	22·923	54	64·42	84	61·978	50	36·74	49	17·889	49	58·13	90
26·1	22·869	3	63·58	89	61·928	2	36·25	49	17·840	8	59·03	104
Dec. 6·0	22·872	60	62·69	89	61·930	54	35·76	48	17·832	39	60·07	114
16·0	22·932	116	61·80	86	61·984	106	35·28	45	17·871	81	61·21	126
26·0	23·048	167	60·94	80	62·090	154	34·83	39	17·952	126	62·47	128
36·0	23·215		60·14		62·244		34·44		18·078		63·75	
Mean Place	20·904		71·28		60·023		45·38		16·362		72·42	
Sec δ, Tan δ	1·249		−0·748		1·153		−0·574		1·001		−0·051	
L α, L δ	+0·02		0·0		+0·02		0·0		0·00		0·0	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		0·00		−1·0		0·00		−1·0	
Authority	A. N				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Sagittarii. Mag. 2.0				α Telescopii. Mag. 3.8				λ Sagittarii. Mag. 2.9			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 18 18		° ′ 34 25		h m 18 21		° ′ 46 0		h m 18 23		° ′ 25 27	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1.0	58.352	187	12.51	66	9.811	210	37.10	137	8.214	167	49.12	14
11.0	58.539	226	11.85	60	10.021	257	35.73	126	8.381	205	48.98	10
20.9	58.765	261	11.25	53	10.278	299	34.47	115	8.586	237	48.88	7
30.9	59.026	289	10.72	45	10.577	337	33.32	99	8.823	263	48.81	6
Feb. 9.9	59.315	312	10.27	40	10.914	363	32.33	84	9.086	283	48.75	7
19.8	59.627	327	9.87	32	11.277	384	31.49	67	9.369	298	48.68	9
Mar. 1.8	59.954	341	9.55	27	11.661	396	30.82	51	9.667	309	48.59	13
11.8	60.295	345	9.28	23	12.057	406	30.31	34	9.976	314	48.46	17
21.8	60.640	346	9.05	17	12.463	406	29.97	19	10.290	317	48.29	22
31.7	60.986	343	8.88	12	12.869	404	29.78	1	10.607	315	48.07	26
Apr. 10.7	61.329	334	8.76	5	13.273	395	29.77	17	10.922	310	47.81	27
20.7	61.663	323	8.71	3	13.668	379	29.94	35	11.232	298	47.54	28
30.7	61.986	307	8.74	12	14.047	359	30.29	54	11.530	284	47.26	27
May 10.6	62.293	283	8.86	20	14.406	329	30.83	70	11.814	263	46.99	22
20.6	62.576	254	9.06	32	14.735	295	31.53	87	12.077	237	46.77	17
30.6	62.830	219	9.38	42	15.030	256	32.40	103	12.314	206	46.60	10
June 9.5	63.049	179	9.80	51	15.286	206	33.43	113	12.520	171	46.50	1
19.5	63.228	136	10.31	61	15.492	155	34.56	125	12.691	129	46.49	7
29.5	63.364	87	10.92	66	15.647	98	35.81	131	12.820	86	46.56	15
July 9.5	63.451	36	11.58	74	15.745	37	37.12	135	12.906	40	46.71	22
19.4	63.487	13	12.32	75	15.782	21	38.47	134	12.946	7	46.93	28
29.4	63.474	64	13.07	71	15.761	80	39.81	126	12.939	53	47.21	31
Aug. 8.4	63.410	109	13.78	70	15.681	134	41.07	116	12.886	95	47.52	32
18.4	63.301	149	14.48	58	15.547	180	42.23	98	12.791	133	47.84	31
28.3	63.152	183	15.06	48	15.367	222	43.21	76	12.658	165	48.15	27
Sept. 7.3	62.969	205	15.54	31	15.145	247	43.97	51	12.493	186	48.42	21
17.3	62.764	219	15.85	17	14.898	265	44.48	24	12.307	198	48.63	14
27.2	62.545	219	16.02	2	14.633	264	44.72	6	12.109	200	48.77	5
Oct. 7.2	62.326	209	16.00	18	14.369	254	44.66	35	11.909	190	48.82	4
17.2	62.117	184	15.82	38	14.115	225	44.31	63	11.719	169	48.78	11
27.2	61.933	151	15.44	50	13.890	187	43.68	88	11.550	139	48.67	18
Nov. 6.1	61.782	106	14.94	61	13.703	137	42.80	108	11.411	99	48.49	22
16.1	61.676	58	14.33	70	13.566	78	41.72	126	11.312	54	48.27	24
26.1	61.618	5	13.63	75	13.488	16	40.46	138	11.258	4	48.03	24
Dec. 6.1	61.613	54	12.88	76	13.472	49	39.08	144	11.254	45	47.79	22
16.0	61.667	105	12.12	73	13.521	114	37.64	144	11.299	94	47.57	18
26.0	61.772	156	11.39	70	13.635	175	36.20	139	11.393	141	47.39	13
36.0	61.928		10.69		13.810		34.81		11.534		47.26	
Mean Place	59.662		21.94		11.414		46.85		9.401		58.07	
Sec δ, Tan δ	1.212		−0.685		1.440		−1.036		1.108		−0.476	
L α, L δ	+0.02		0.0		+0.03		0.0		+0.01		0.0	
ω α, ω δ	0.00		−1.0		+0.01		−1.0		0.00		−1.0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Lyræ. Mag. 0·1 R. A.		α Lyræ. Dec. N.		4 H. Scuti. Mag. 4·7 R. A.		4 H. Scuti. Dec. S.		φ Sagittarii. Mag. 3·3 R. A.		φ Sagittarii. Dec. S.	
	h m 18 34 s	Diff.	° ′ 38 42 ″	Diff.	h m 18 37 s	Diff.	° ′ 9 7 ″	Diff.	h m 18 40 s	Diff.	° ′ 27 4 ″	Diff.
Jan. 1·0	16·371	103	45·31	313	59·160	135	33·90	82	45·768	150	11·82	31
11·0	16·474	157	42·18	307	59·295	171	34·72	81	45·918	190	11·51	28
20·9	16·631	199	39·11	284	59·466	201	35·53	75	46·108	224	11·23	27
30·9	16·830	236	36·27	254	59·667	226	36·28	65	46·332	252	10·96	26
Feb. 9·9	17·066	270	33·73	216	59·893	247	36·93	53	46·584	274	10·70	26
19·9	17·336	296	31·57	163	60·140	263	37·46	34	46·858	294	10·44	29
Mar. 1·8	17·632	315	29·94	109	60·403	276	37·80	15	47·152	306	10·15	31
11·8	17·947	328	28·85	50	60·679	283	37·95	7	47·458	315	9·84	34
21·8	18·275	332	28·35	7	60·962	288	37·88	28	47·773	321	9·50	37
31·7	18·607	331	28·42	70	61·250	289	37·60	49	48·094	321	9·13	38
Apr. 10·7	18·938	323	29·12	123	61·539	286	37·11	68	48·415	318	8·75	40
20·7	19·261	306	30·35	172	61·825	277	36·43	82	48·733	311	8·35	37
30·7	19·567	284	32·07	219	62·102	265	35·61	95	49·044	298	7·98	34
May 10·6	19·851	258	34·26	250	62·367	249	34·66	101	49·342	279	7·64	28
20·6	20·109	221	36·76	281	62·616	226	33·65	106	49·621	255	7·36	20
30·6	20·330	181	39·57	298	62·842	198	32·59	104	49·876	225	7·16	10
June 9·6	20·511	140	42·55	310	63·040	165	31·55	101	50·101	190	7·06	1
19·5	20·651	90	45·65	307	63·205	129	30·54	94	50·291	149	7·05	10
29·5	20·741	39	48·72	301	63·334	89	29·60	84	50·440	104	7·15	20
July 9·5	20·780	9	51·73	287	63·423	46	28·76	73	50·544	59	7·35	30
19·4	20·771	61	54·60	265	63·469	3	28·03	62	50·603	9	7·65	36
29·4	20·710	108	57·25	239	63·472	39	27·41	49	50·612	38	8·01	41
Aug. 8·4	20·602	151	59·64	206	63·433	79	26·92	38	50·574	83	8·42	43
18·4	20·451	195	61·70	170	63·354	115	26·54	26	50·491	123	8·85	42
28·3	20·256	223	63·40	129	63·239	146	26·28	15	50·368	157	9·27	39
Sept. 7·3	20·033	249	64·69	88	63·093	167	26·13	6	50·211	183	9·66	33
17·3	19·784	260	65·57	42	62·926	181	26·07	4	50·028	198	9·99	23
27·3	19·524	266	65·99	0	62·745	184	26·11	11	49·830	204	10·22	14
Oct. 7·2	19·258	260	65·99	51	62·561	179	26·22	20	49·626	196	10·36	3
17·2	18·998	242	65·48	98	62·382	160	26·42	28	49·430	178	10·39	7
27·2	18·756	215	64·50	142	62·222	136	26·70	37	49·252	150	10·32	16
Nov. 6·1	18·541	177	63·08	188	62·086	103	27·07	46	49·102	113	10·16	24
16·1	18·364	136	61·20	227	61·983	62	27·53	55	48·989	70	9·92	29
26·1	18·228	85	58·93	258	61·921	20	28·08	64	48·919	22	9·63	32
Dec. 6·1	18·143	33	56·35	288	61·901	24	28·72	73	48·897	28	9·31	33
16·0	18·110	17	53·47	306	61·925	69	29·45	79	48·925	77	8·98	32
26·0	18·127	75	50·41	317	61·994	111	30·24	84	49·002	123	8·66	30
36·0	18·202		47·24		62·105		31·08		49·125		8·36	
Mean Place	17·852		36·92		60·250		42·20		47·006		20·15	
Sec δ, Tan δ	1·281		+0·801		1·013		−0·161		1·123		−0·511	
L α, L δ	−0·02		+0·1		0·00		+0·1		+0·01		+0·1	
ω α, ω δ	−0·01		−1·0		0·00		−1·0		+0·01		−1·0	
Authority	A. E.											

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	λ Pavonis. Mag. 4.4				30 Sagittarii. Mag. 6.2				β Lyræ. Mag. 3.4–4.1			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 18 44		° ′ 62 16		h m 18 46		° ′ 22 14		h m 18 47		° ′ 33 16	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1.0	56.97	23	35.20	235	7.916	139	60.85	2	10.657	93	25.50	296
11.0	57.20	30	32.85	226	8.055	177	60.83	2	10.750	139	22.54	286
20.9	57.50	38	30.59	209	8.232	210	60.81	2	10.889	181	19.68	271
30.9	57.88	44	28.50	190	8.442	238	60.79	5	11.070	215	16.97	245
Feb. 9.9	58.32	49	26.60	167	8.680	260	60.74	9	11.285	248	14.52	205
19.9	58.81	52	24.93	140	8.940	278	60.65	15	11.533	274	12.47	164
Mar. 1.8	59.33	56	23.53	112	9.218	293	60.50	22	11.807	293	10.83	110
11.8	59.89	58	22.41	80	9.511	301	60.28	31	12.100	306	9.73	55
21.8	60.47	58	21.61	50	9.812	307	59.97	39	12.406	315	9.18	2
31.7	61.05	59	21.11	19	10.119	310	59.58	46	12.721	315	9.20	58
Apr. 10.7	61.64	58	20.92	14	10.429	308	59.12	51	13.036	309	9.78	111
20.7	62.22	56	21.06	48	10.737	301	58.61	54	13.345	300	10.89	159
30.7	62.78	54	21.54	79	11.038	289	58.07	54	13.645	281	12.48	202
May 10.6	63.32	49	22.33	106	11.327	272	57.53	51	13.926	260	14.50	236
20.6	63.81	45	23.39	137	11.599	250	57.02	47	14.186	226	16.86	264
30.6	64.26	39	24.76	160	11.849	221	56.55	39	14.412	190	19.50	283
June 9.6	64.65	31	26.36	182	12.070	187	56.16	30	14.602	154	22.33	290
19.5	64.96	25	28.18	199	12.257	149	55.86	20	14.756	109	25.23	294
29.5	65.21	16	30.17	210	12.406	106	55.66	10	14.865	60	28.17	288
July 9.5	65.37	7	32.27	213	12.512	61	55.56	1	14.925	14	31.05	275
19.4	65.44	2	34.40	213	12.573	14	55.57	9	14.939	34	33.80	256
29.4	65.42	10	36.53	204	12.587	32	55.66	17	14.905	81	36.36	232
Aug. 8.4	65.32	19	38.57	188	12.555	76	55.83	23	14.824	125	38.68	200
18.4	65.13	26	40.45	164	12.479	115	56.06	25	14.699	163	40.68	168
28.3	64.87	32	42.09	135	12.364	149	56.31	26	14.536	198	42.36	131
Sept. 7.3	64.55	37	43.44	98	12.215	174	56.57	25	14.338	222	43.67	93
17.3	64.18	40	44.42	59	12.041	189	56.82	20	14.116	236	44.60	49
27.3	63.78	42	45.01	16	11.852	195	57.02	16	13.880	243	45.09	8
Oct. 7.2	63.36	40	45.17	29	11.657	190	57.18	11	13.637	238	45.17	37
17.2	62.96	38	44.88	74	11.467	173	57.29	5	13.399	222	44.80	83
27.2	62.58	33	44.14	114	11.294	147	57.34	0	13.177	199	43.97	123
Nov. 6.1	62.25	26	43.00	150	11.147	112	57.34	3	12.978	168	42.74	167
16.1	61.99	19	41.50	183	11.035	71	57.31	6	12.810	130	41.07	204
26.1	61.80	10	39.67	207	10.964	26	57.25	5	12.680	82	39.03	237
Dec. 6.1	61.70	1	37.60	224	10.938	21	57.20	5	12.598	34	36.66	264
16.0	61.69	8	35.36	234	10.959	69	57.15	3	12.564	13	34.02	284
26.0	61.77	18	33.02	235	11.028	113	57.12	0	12.577	66	31.18	296
36.0	61.95		30.67		11.141		57.12		12.643		28.22	
Mean Place	59.61		43.70		9.102		68.97		11.993		16.54	
Sec δ, Tan δ	2.149		−1.903		1.080		−0.409		1.196		+0.656	
L α, L δ	+0.05		+0.1		+0.01		+0.1		−0.02		+0.1	
ω α, ω δ	+0.02		−1.0		+0.01		−1.0		−0.01		−1.0	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	σ Sagittarii. Mag. 2·1				ξ Sagittarii. Mag. 3·6				γ Lyræ. Mag. 3·3			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 18 50 s		° ′ 26 23 ″		h m 18 53 s		° ′ 21 12 ″		h m 18 56 s		° ′ 32 34 ″	
Jan. 1·0	24·472	140	34·28	28	3·454	131	29·82	2	0·213	85	63·28	291
11·0	24·612	177	34·00	28	3·585	168	29·84	2	0·298	127	60·37	284
20·9	24·789	213	33·72	28	3·753	202	29·86	0	0·425	171	57·53	271
30·9	25·002	244	33·44	30	3·955	230	29·86	3	0·596	206	54·82	243
Feb. 9·9	25·246	263	33·14	29	4·185	253	29·83	8	0·802	239	52·39	208
19·9	25·509	287	32·85	34	4·438	272	29·75	16	1·041	266	50·31	166
Mar. 1·8	25·796	300	32·51	36	4·710	287	29·59	25	1·307	287	48·65	114
11·8	26·096	310	32·15	41	4·997	297	29·34	34	1·594	300	47·51	59
21·8	26·406	317	31·74	45	5·294	304	29·00	43	1·894	311	46·92	5
31·7	26·723	321	31·29	45	5·598	308	28·57	51	2·205	314	46·87	53
Apr. 10·7	27·044	319	30·84	49	5·906	306	28·06	57	2·519	311	47·40	104
20·7	27·363	312	30·35	44	6·212	301	27·49	61	2·830	302	48·44	154
30·7	27·675	303	29·91	45	6·513	291	26·88	62	3·132	285	49·98	197
May 10·6	27·978	282	29·46	34	6·804	274	26·26	60	3·417	265	51·95	233
20·6	28·260	262	29·12	31	7·078	253	25·66	55	3·682	233	54·28	258
30·6	28·522	230	28·81	19	7·331	225	25·11	48	3·915	200	56·86	280
June 9·6	28·752	197	28·62	10	7·556	192	24·63	39	4·115	163	59·66	289
19·5	28·949	156	28·52	4	7·748	155	24·24	29	4·278	118	62·55	293
29·5	29·105	114	28·56	14	7·903	112	23·95	17	4·396	70	65·48	289
July 9·5	29·219	65	28·70	23	8·015	67	23·78	7	4·466	27	68·37	276
19·4	29·284	20	28·93	32	8·082	20	23·71	3	4·493	25	71·13	258
29·4	29·304	31	29·25	40	8·102	25	23·74	12	4·468	71	73·71	235
Aug. 8·4	29·273	74	29·65	42	8·077	70	23·86	19	4·397	116	76·06	206
18·4	29·199	116	30·07	43	8·007	109	24·05	23	4·281	155	78·12	172
28·3	29·083	148	30·50	39	7·898	144	24·28	25	4·126	190	79·84	138
Sept. 7·3	28·935	178	30·89	34	7·754	169	24·53	24	3·936	215	81·22	98
17·3	28·757	195	31·23	29	7·585	187	24·77	22	3·721	228	82·20	57
27·3	28·562	201	31·52	20	7·398	193	24·99	19	3·493	239	82·77	16
Oct. 7·2	28·361	195	31·72	10	7·205	188	25·18	14	3·254	241	82·93	28
17·2	28·166	179	31·82	3	7·017	174	25·32	10	3·013	221	82·65	74
27·2	27·987	154	31·79	7	6·843	149	25·42	5	2·792	201	81·91	114
Nov. 6·1	27·833	122	31·72	18	6·694	115	25·47	2	2·591	169	80·77	158
16·1	27·711	75	31·54	23	6·579	76	25·49	1	2·422	133	79·19	197
26·1	27·636	32	31·31	26	6·503	32	25·50	0	2·289	88	77·22	229
Dec. 6·1	27·604	18	31·05	28	6·471	15	25·50	1	2·201	43	74·93	257
16·0	27·622	66	30·77	29	6·486	61	25·51	3	2·158	6	72·36	278
26·0	27·688	112	30·48	29	6·547	105	25·54	4	2·164	56	69·58	289
36·0	27·800		30·19		6·652		25·58		2·220		66·69	
Mean Place	25·713		42·22		4·632		37·72		1·515		53·93	
Sec δ, Tan δ	1·116		−0·496		1·073		−0·388		1·187		+0·639	
L α, L δ	+0·01		+0·1		+0·01		+0·1		−0·02		+0·1	
ω α, ω δ	+0·01		−1·0		+0·01		−1·0		−0·01		−1·0	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Aquilæ. Mag. 4·2				ζ Sagittarii. Mag. 2·7				ζ Aquilæ. Mag. 3·0			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 18 56		° ′ 14 57		h m 18 57		° ′ 29 59		h m 19 1		° ′ 13 44	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	3·800	100	49·34	213	37·686	134	26·77	55	48·386	95	56·07	205
11·0	3·900	136	47·21	208	37·820	176	26·22	54	48·481	130	54·02	202
21·0	4·036	170	45·13	197	37·996	212	25·68	53	48·611	165	52·00	190
30·9	4·206	200	43·16	176	38·208	243	25·15	52	48·776	197	50·10	171
Feb. 9·9	4·406	224	41·40	148	38·451	269	24·63	51	48·973	220	48·39	145
19·9	4·630	246	39·92	114	38·720	289	24·12	52	49·193	242	46·94	110
Mar. 1·9	4·876	262	38·78	74	39·009	305	23·60	52	49·435	259	45·84	71
11·8	5·138	274	38·04	32	39·314	318	23·08	53	49·694	274	45·13	30
21·8	5·412	283	37·72	13	39·632	326	22·55	53	49·968	281	44·83	12
31·8	5·695	285	37·85	55	39·958	330	22·02	51	50·249	285	44·95	54
Apr. 10·7	5·980	284	38·40	96	40·288	330	21·51	49	50·534	285	45·49	94
20·7	6·264	279	39·36	133	40·618	324	21·02	44	50·819	280	46·43	129
30·7	6·543	266	40·69	164	40·942	314	20·58	37	51·099	268	47·72	159
May 10·7	6·809	249	42·33	190	41·256	297	20·21	28	51·367	252	49·31	186
20·6	7·058	226	44·23	207	41·553	274	19·93	18	51·619	232	51·17	204
30·6	7·284	199	46·30	220	41·827	245	19·75	5	51·851	201	53·21	217
June 9·6	7·483	165	48·50	225	42·072	210	19·70	8	52·052	170	55·38	220
19·6	7·648	128	50·75	223	42·282	170	19·78	21	52·222	135	57·58	219
29·5	7·776	87	52·98	216	42·452	124	19·99	33	52·357	93	59·77	212
July 9·5	7·863	45	55·14	205	42·576	77	20·32	43	52·450	51	61·89	199
19·5	7·908	1	57·19	187	42·653	26	20·75	53	52·501	6	63·88	185
29·4	7·909	42	59·06	167	42·679	23	21·28	58	52·507	36	65·73	165
Aug. 8·4	7·867	83	60·73	144	42·656	72	21·86	60	52·471	78	67·38	141
18·4	7·784	120	62·17	118	42·584	114	22·46	60	52·393	113	68·79	117
28·4	7·664	150	63·35	91	42·470	152	23·06	55	52·280	145	69·96	91
Sept. 7·3	7·514	175	64·26	62	42·318	181	23·61	48	52·135	170	70·87	61
17·3	7·339	191	64·88	32	42·137	200	24·09	37	51·965	188	71·48	34
27·3	7·148	197	65·20	2	41·937	208	24·46	24	51·777	194	71·82	3
Oct. 7·3	6·951	193	65·22	29	41·729	204	24·70	11	51·583	191	71·85	26
17·2	6·758	181	64·93	60	41·525	189	24·81	3	51·392	180	71·59	53
27·2	6·577	159	64·33	90	41·336	163	24·78	17	51·212	160	71·06	87
Nov. 6·2	6·418	130	63·43	119	41·173	129	24·61	28	51·052	131	70·19	115
16·1	6·288	95	62·24	147	41·044	87	24·33	38	50·921	94	69·04	140
26·1	6·193	54	60·77	170	40·957	39	23·95	46	50·827	59	67·64	162
Dec. 6·1	6·139	11	59·07	192	40·918	10	23·49	49	50·768	14	66·02	184
16·1	6·128	31	57·15	206	40·928	59	23·00	52	50·754	26	64·18	199
26·0	6·159	73	55·09	214	40·987	107	22·48	52	50·780	69	62·19	207
36·0	6·232		52·95		41·094		21·96		50·849		60·12	
Mean Place	4·907		40·60		38·984		34·36		49·482		47·29	
Sec δ, Tan δ	1·035		+0·267		1·155		−0·577		1·030		+0·245	
L α, L δ	−0·01		+0·1		+0·01		+0·1		−0·01		+0·1	
ω α, ω δ	0·00		−1·0		+0·01		−1·0		0·00		−1·0	
AUTHORITY	A. N.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	τ Sagittarii. Mag. 3·4 R. A.		Dec. S.		λ Aquilæ. Mag. 3·6 R. A.		Dec. S.		α Coronæ Aust. Mag. 4·1 R. A.		Dec. S.	
	h m 19 2		° ′ 27 46		h m 19 2		° ′ 4 59		h m 19 4		° ′ 38 1	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	3·035	128	61·25	42	5·490	107	53·78	100	8·495	137	32·19	106
11·0	3·163	168	60·83	42	5·597	145	54·78	98	8·632	183	31·13	105
21·0	3·331	203	60·41	42	5·742	174	55·76	91	8·815	223	30·08	102
30·9	3·534	234	59·99	42	5·916	204	56·67	79	9·038	257	29·06	98
Feb. 9·9	3·768	259	59·57	44	6·120	226	57·46	60	9·295	287	28·08	93
19·9	4·027	281	59·13	46	6·346	245	58·06	43	9·582	311	27·15	87
Mar. 1·9	4·308	297	58·67	49	6·591	261	58·49	19	9·893	333	26·28	80
11·8	4·605	309	58·18	52	6·852	273	58·68	8	10·226	345	25·48	73
21·8	4·914	319	57·66	54	7·125	281	58·60	32	10·571	355	24·75	65
31·8	5·233	324	57·12	55	7·406	286	58·28	58	10·926	361	24·10	56
Apr. 10·7	5·557	324	56·57	55	7·692	287	57·70	80	11·287	362	23·54	43
20·7	5·881	319	56·02	52	7·979	282	56·90	100	11·649	356	23·11	32
30·7	6·200	310	55·50	48	8·261	273	55·90	113	12·005	346	22·79	18
May 10·7	6·510	294	55·02	39	8·534	259	54·77	125	12·351	326	22·61	1
20·6	6·804	272	54·63	30	8·793	239	53·52	133	12·677	304	22·60	14
30·6	7·076	244	54·33	18	9·032	213	52·19	132	12·981	272	22·74	33
June 9·6	7·320	210	54·15	6	9·245	182	50·87	131	13·253	235	23·07	49
19·6	7·530	171	54·09	7	9·427	146	49·56	123	13·488	188	23·56	63
29·5	7·701	127	54·16	19	9·573	108	48·33	116	13·676	142	24·19	79
July 9·5	7·828	80	54·35	31	9·681	65	47·17	102	13·818	89	24·98	89
19·5	7·908	30	54·66	41	9·746	23	46·15	88	13·907	33	25·87	97
29·4	7·938	19	55·07	47	9·769	21	45·27	73	13·940	21	26·84	100
Aug. 8·4	7·919	65	55·54	52	9·748	64	44·54	58	13·919	76	27·84	101
18·4	7·854	109	56·06	53	9·684	100	43·96	43	13·843	120	28·85	94
28·4	7·745	146	56·59	50	9·584	134	43·53	29	13·723	164	29·79	84
Sept. 7·3	7·599	175	57·09	45	9·450	156	43·24	14	13·559	197	30·63	71
17·3	7·424	194	57·54	38	9·294	175	43·10	2	13·362	219	31·34	53
27·3	7·230	203	57·92	26	9·119	182	43·08	12	13·143	230	31·87	33
Oct. 7·3	7·027	200	58·18	16	8·937	178	43·20	21	12·913	225	32·20	10
17·2	6·827	187	58·34	3	8·759	168	43·41	37	12·688	213	32·30	12
27·2	6·640	161	58·37	8	8·591	145	43·78	47	12·475	186	32·18	33
Nov. 6·2	6·479	129	58·29	17	8·446	117	44·25	61	12·289	150	31·85	52
16·1	6·350	88	58·12	26	8·329	81	44·86	71	12·139	104	31·33	71
26·1	6·262	41	57·86	32	8·248	42	45·57	82	12·035	54	30·62	84
Dec. 6·1	6·221	5	57·54	37	8·206	1	46·39	91	11·981	2	29·78	93
16·1	6·226	55	57·17	38	8·207	45	47·30	98	11·979	55	28·85	101
26·0	6·281	100	56·79	39	8·252	83	48·28	102	12·034	106	27·84	103
36·0	6·381		56·40		8·335		49·30		12·140		26·81	
Mean Place	4·306		68·67		6·568		61·84		9·970		39·30	
Sec δ, Tan δ	1·130		−0·527		1·004		−0·087		1·269		−0·782	
L α, L δ	+0·01		+0·1		0·00		+0·1		+0·02		+0·1	
ω α, ω δ	+0·01		−1·0		0·00		−1·0		+0·01		−1·0	
AUTHORITY					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	π Sagittarii. Mag. 3·0 R. A.		Dec. S.		ψ Sagittarii. Mag. 4·9 R. A.		Dec. S.		δ Draconis. Mag. 3·2 R. A.		Dec. N.	
	h m 19 5		° ′ 21 8		h m 19 10		° ′ 25 23		h m 19 12		° ′ 67 31	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	6·370	117	48·29	1	44·287	116	25·63	30	29·48	2	39·39	349
11·0	6·487	157	48·28	2	44·403	156	25·33	31	29·46	9	35·90	353
21·0	6·644	191	48·26	5	44·559	190	25·02	32	29·55	20	32·37	341
30·9	6·835	219	48·21	9	44·749	222	24·70	36	29·75	30	28·96	316
Feb. 9·9	7·054	243	48·12	14	44·971	246	24·34	38	30·05	38	25·80	281
19·9	7·297	262	47·98	23	45·217	269	23·96	44	30·43	46	22·99	232
Mar. 1·9	7·559	282	47·75	33	45·486	287	23·52	49	30·89	53	20·67	178
11·8	7·841	293	47·42	42	45·773	300	23·03	54	31·42	57	18·89	116
21·8	8·134	302	47·00	51	46·073	310	22·49	60	31·99	60	17·73	52
31·8	8·436	307	46·49	60	46·383	316	21·89	63	32·59	62	17·21	15
Apr. 10·7	8·743	308	45·89	65	46·699	319	21·26	65	33·21	60	17·36	80
20·7	9·051	306	45·24	68	47·018	318	20·61	65	33·81	57	18·16	138
30·7	9·357	295	44·56	70	47·336	305	19·96	61	34·38	54	19·54	198
May 10·7	9·652	282	43·86	69	47·641	293	19·35	55	34·92	48	21·52	244
20·6	9·934	262	43·17	60	47·934	273	18·80	47	35·40	41	23·96	283
30·6	10·196	234	42·57	54	48·207	248	18·33	36	35·81	33	26·79	314
June 9·6	10·430	202	42·03	44	48·455	213	17·97	25	36·14	23	29·93	337
19·6	10·632	166	41·59	34	48·668	176	17·72	10	36·37	15	33·30	348
29·5	10·798	123	41·25	22	48·844	134	17·62	2	36·52	4	36·78	352
July 9·5	10·921	78	41·03	10	48·978	87	17·64	14	36·56	6	40·30	346
19·5	10·999	32	40·93	3	49·065	38	17·78	26	36·50	15	43·76	331
29·5	11·031	14	40·96	12	49·103	10	18·04	35	36·35	25	47·07	310
Aug. 8·4	11·017	60	41·08	19	49·093	56	18·39	41	36·10	34	50·17	283
18·4	10·957	101	41·27	24	49·037	100	18·80	44	35·76	41	53·00	248
28·4	10·856	137	41·51	28	48·937	137	19·24	45	35·35	48	55·48	208
Sept. 7·3	10·719	162	41·79	29	48·800	167	19·69	42	34·87	53	57·56	164
17·3	10·557	184	42·08	26	48·633	186	20·11	37	34·34	58	59·20	115
27·3	10·373	191	42·34	24	48·447	197	20·48	30	33·76	59	60·35	64
Oct. 7·3	10·182	189	42·58	19	48·250	196	20·78	20	33·17	61	60·99	11
17·2	9·993	176	42·77	14	48·054	184	20·98	11	32·56	59	61·10	45
27·2	9·817	154	42·91	10	47·870	161	21·09	2	31·97	56	60·65	102
Nov. 6·2	9·663	125	43·01	6	47·709	131	21·11	7	31·41	52	59·63	153
16·2	9·538	83	43·07	3	47·578	91	21·04	14	30·89	45	58·10	207
26·1	9·455	43	43·10	3	47·487	49	20·90	19	30·44	38	56·03	253
Dec. 6·1	9·412	3	43·13	0	47·438	2	20·71	22	30·06	29	53·50	292
16·1	9·415	50	43·13	1	47·436	45	20·49	26	29·77	19	50·58	324
26·0	9·465	92	43·14	2	47·481	90	20·23	29	29·58	9	47·34	346
36·0	9·557		43·16		47·571		19·94		29·49		43·88	
Mean Place	7·556		55·76		45·528		32·74		32·52		27·48	
Sec δ, Tan δ	1·072		−0·387		1·107		−0·475		2·615		+2·417	
L α, L δ	+0·01		+0·1		+0·01		+0·1		−0·06		+0·1	
ω α, ω δ	+0·01		−1·0		+0·01		−1·0		−0·05		−1·0	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ω Aquilæ. Mag. 5·1				59 G. Telescopii. Mag. 5·6				δ Aquilæ. Mag. 3·4			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 19 14 s		° ′ 11 27 ″		h m 19 21 s		° ′ 54 28 ″		h m 19 21 s		° ′ 2 57 ″	
Jan. 1·0	8·247	83	22·23	190	30·474	135	53·53	205	32·896	83	37·82	142
11·0	8·330	120	20·33	188	30·609	199	51·48	207	32·979	121	36·40	137
21·0	8·450	155	18·45	176	30·808	257	49·41	200	33·100	150	35·03	131
30·9	8·605	185	16·69	159	31·065	310	47·41	191	33·250	183	33·72	115
Feb. 9·9	8·790	211	15·10	135	31·375	353	45·50	178	33·433	206	32·57	94
19·9	9·001	233	13·75	103	31·728	391	43·72	161	33·639	230	31·63	69
Mar. 1·9	9·234	252	12·72	66	32·119	422	42·11	143	33·869	249	30·94	40
11·8	9·486	266	12·06	27	32·541	445	40·68	121	34·118	259	30·54	7
21·8	9·752	277	11·79	12	32·986	464	39·47	99	34·377	276	30·47	27
31·8	10·029	284	11·91	55	33·450	474	38·48	73	34·653	281	30·74	58
Apr. 10·7	10·313	286	12·46	91	33·924	478	37·75	47	34·934	285	31·32	91
20·7	10·599	283	13·37	124	34·402	473	37·28	19	35·219	284	32·23	113
30·7	10·882	273	14·61	155	34·875	460	37·09	10	35·503	277	33·36	139
May 10·7	11·155	260	16·16	178	35·335	439	37·19	39	35·780	267	34·75	154
20·6	11·415	238	17·94	196	35·774	408	37·58	67	36·047	246	36·29	167
30·6	11·653	213	19·90	209	36·182	367	38·25	95	36·293	221	37·96	173
June 9·6	11·866	182	21·99	212	36·549	319	39·20	120	36·514	193	39·69	175
19·6	12·048	147	24·11	212	36·868	262	40·40	142	36·707	157	41·44	173
29·5	12·195	107	26·23	203	37·130	197	41·82	160	36·864	122	43·17	164
July 9·5	12·302	64	28·26	193	37·327	128	43·42	175	36·986	76	44·81	151
19·5	12·366	22	30·19	177	37·455	54	45·17	181	37·062	35	46·32	136
29·5	12·388	23	31·96	159	37·509	18	46·98	183	37·097	9	47·68	122
Aug. 8·4	12·365	65	33·55	137	37·491	90	48·81	179	37·088	52	48·90	100
18·4	12·300	103	34·92	113	37·401	157	50·60	165	37·036	89	49·90	81
28·4	12·197	137	36·05	89	37·244	215	52·25	148	36·947	123	50·71	57
Sept. 7·3	12·060	161	36·94	61	37·029	263	53·73	122	36·824	151	51·28	40
17·3	11·899	180	37·55	36	36·766	298	54·95	92	36·673	169	51·68	22
27·3	11·719	188	37·91	6	36·468	318	55·87	57	36·504	180	51·90	0
Oct. 7·3	11·531	189	37·97	19	36·150	321	56·44	19	36·324	181	51·90	21
17·2	11·342	178	37·78	48	35·829	308	56·63	19	36·143	172	51·69	40
27·2	11·164	162	37·30	77	35·521	280	56·44	58	35·971	152	51·29	61
Nov. 6·2	11·002	133	36·53	102	35·241	237	55·86	94	35·819	128	50·68	80
16·2	10·869	102	35·51	126	35·004	183	54·92	126	35·691	96	49·88	97
26·1	10·767	62	34·25	149	34·821	118	53·66	154	35·595	61	48·91	112
Dec. 6·1	10·705	24	32·76	167	34·703	49	52·12	176	35·534	19	47·79	124
16·1	10·681	18	31·09	182	34·654	22	50·36	191	35·515	20	46·55	137
26·0	10·699	59	29·27	191	34·676	92	48·45	201	35·535	59	45·18	143
36·0	10·758		27·36		34·768		46·44		35·594		43·75	
Mean Place	9·315		13·38		32·637		59·16		33·943		29·49	
Sec δ, Tan δ	1·020		+0·203		1·721		−1·401		1·001		+0·052	
L α, L δ	−0·01		+0·1		+0·03		+0·1		0·00		+0·1	
ω α, ω δ	0·00		−0·9		+0·03		−0·9		0·00		−0·9	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	6 Vulpeculæ. Mag. 4·6				β Cygni. Mag. 3·2				μ Aquilæ. Mag. 4·7			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 19 25		° ′ 24 30		h m 19 27		° ′ 27 47		h m 19 30		° ′ 7 12	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	26·430	59	31·67	249	33·366	57	52·00	263	15·735	72	53·46	162
11·0	26·489	103	29·18	248	33·423	95	49·37	262	15·807	108	51·84	161
21·0	26·592	139	26·70	239	33·518	137	46·75	253	15·915	142	50·23	152
30·9	26·731	173	24·31	218	33·655	173	44·22	230	16·057	172	48·71	137
Feb. 9·9	26·904	204	22·13	190	33·828	204	41·92	201	16·229	198	47·34	115
19·9	27·108	232	20·23	152	34·032	235	39·91	166	16·427	222	46·19	87
Mar. 1·9	27·340	255	18·71	109	34·267	259	38·25	118	16·649	242	45·32	54
11·8	27·595	273	17·62	62	34·526	278	37·07	69	16·891	258	44·78	20
21·8	27·868	287	17·00	11	34·804	294	36·38	17	17·149	272	44·58	18
31·8	28·155	296	16·89	39	35·098	301	36·21	34	17·421	281	44·76	54
Apr. 10·8	28·451	299	17·28	88	35·399	304	36·55	86	17·702	285	45·30	89
20·7	28·750	297	18·16	133	35·703	304	37·41	132	17·987	286	46·19	119
30·7	29·047	287	19·49	172	36·007	292	38·73	176	18·273	279	47·38	146
May 10·7	29·334	273	21·21	206	36·299	278	40·49	211	18·552	268	48·84	167
20·6	29·607	251	23·27	233	36·577	258	42·60	241	18·820	251	50·51	183
30·6	29·858	223	25·60	252	36·835	225	45·01	259	19·071	227	52·34	192
June 9·6	30·081	190	28·12	263	37·060	190	47·60	275	19·298	198	54·26	196
19·6	30·271	152	30·75	268	37·250	154	50·35	279	19·496	164	56·22	194
29·5	30·423	109	33·43	264	37·404	110	53·14	278	19·660	125	58·16	187
July 9·5	30·532	65	36·07	255	37·514	64	55·92	269	19·785	83	60·03	176
19·5	30·597	17	38·62	240	37·578	15	58·61	255	19·868	39	61·79	160
29·5	30·614	28	41·02	220	37·593	30	61·16	235	19·907	4	63·39	143
Aug. 8·4	30·586	73	43·22	196	37·563	76	63·51	209	19·903	47	64·82	122
18·4	30·513	114	45·18	167	37·487	118	65·60	180	19·856	87	66·04	100
28·4	30·399	148	46·85	136	37·369	154	67·40	146	19·769	121	67·04	80
Sept. 7·3	30·251	178	48·21	103	37·215	185	68·86	116	19·648	149	67·84	53
17·3	30·073	198	49·24	67	37·030	204	70·02	75	19·499	170	68·37	30
27·3	29·875	210	49·91	31	36·826	215	70·77	40	19·329	181	68·67	7
Oct. 7·3	29·665	211	50·22	7	36·611	218	71·17	4	19·148	183	68·74	17
17·2	29·454	204	50·15	46	36·393	215	71·13	45	18·965	176	68·57	40
27·2	29·250	187	49·69	84	36·178	195	70·68	84	18·789	159	68·17	64
Nov. 6·2	29·063	162	48·85	119	35·983	172	69·84	123	18·630	136	67·53	87
16·2	28·901	130	47·66	156	35·811	138	68·61	160	18·494	105	66·66	107
26·1	28·771	92	46·10	186	35·673	103	67·01	194	18·389	69	65·59	127
Dec. 6·1	28·679	53	44·24	214	35·570	59	65·07	224	18·320	31	64·32	142
16·1	28·626	9	42·10	234	35·511	17	62·83	246	18·289	8	62·90	156
26·0	28·617	34	39·76	248	35·494	25	60·37	259	18·297	48	61·34	164
36·0	28·651		37·28		35·519		57·78		18·345		59·70	
Mean Place	27·555		21·68		34·521		41·69		16·769		44·79	
Sec δ, Tan δ	1·099		+0·456		1·130		+0·527		1·008		+0·126	
L α, L δ	−0·01		+0·1		−0·01		+0·1		0·00		+0·2	
ω α, ω δ	−0·01		−0·9		−0·01		−0·9		0·00		−0·9	
Authority					A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*h* Sagittarii. Mag. 4·7				54 Sagittarii. Mag. 5·5				*f* Sagittarii. Mag. 5·1			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 19 31 s		° ′ 25 3 ″		h m 19 36 s		° ′ 16 28 ″		h m 19 41 s		° ′ 19 56 ″	
Jan. 1·0	56·484	93	19·05	33	14·227	83	17·10	21	47·636	79	52·83	2
11·0	56·577	132	18·72	36	14·310	119	17·31	16	47·715	116	52·81	7
21·0	56·709	167	18·36	40	14·429	154	17·47	11	47·831	151	52·74	12
31·0	56·876	200	17·96	44	14·583	183	17·58	3	47·982	183	52·62	20
Feb. 9·9	57·076	228	17·52	50	14·766	211	17·61	7	48·165	209	52·42	28
19·9	57·304	250	17·02	56	14·977	234	17·54	20	48·374	234	52·14	38
Mar. 1·9	57·554	273	16·46	63	15·211	254	17·34	34	48·608	256	51·76	50
11·8	57·827	290	15·83	69	15·465	270	17·00	48	48·864	273	51·26	61
21·8	58·117	302	15·14	76	15·735	286	16·52	63	49·137	288	50·65	73
31·8	58·419	313	14·38	79	16·021	294	15·89	77	49·425	299	49·92	82
Apr. 10·8	58·732	319	13·59	81	16·315	302	15·12	87	49·724	307	49·10	90
20·7	59·051	320	12·78	81	16·617	302	14·25	96	50·031	309	48·20	95
30·7	59·371	314	11·97	77	16·919	298	13·29	101	50·340	305	47·25	96
May 10·7	59·685	303	11·20	72	17·217	289	12·28	101	50·645	297	46·29	94
20·7	59·988	287	10·48	62	17·506	273	11·27	99	50·942	281	45·35	88
30·6	60·275	262	9·86	50	17·779	251	10·28	93	51·223	259	44·47	80
June 9·6	60·537	230	9·36	36	18·030	222	9·35	84	51·482	231	43·67	69
19·6	60·767	196	9·00	22	18·252	188	8·51	72	51·713	197	42·98	55
29·5	60·963	154	8·78	9	18·440	148	7·79	59	51·910	156	42·43	40
July 9·5	61·117	108	8·69	8	18·588	106	7·20	44	52·066	113	42·03	25
19·5	61·225	58	8·77	20	18·694	58	6·76	29	52·179	66	41·78	10
29·5	61·283	11	8·97	34	18·752	14	6·47	16	52·245	19	41·68	4
Aug. 8·4	61·294	37	9·31	42	18·766	33	6·31	3	52·264	28	41·72	16
18·4	61·257	83	9·73	48	18·733	75	6·28	8	52·236	72	41·88	25
28·4	61·174	122	10·21	50	18·658	113	6·36	17	52·164	111	42·13	32
Sept. 7·4	61·052	153	10·71	50	18·545	144	6·53	24	52·053	143	42·45	37
17·3	60·899	178	11·21	46	18·401	167	6·77	27	51·910	168	42·82	38
27·3	60·721	191	11·67	40	18·234	180	7·04	30	51·742	183	43·20	38
Oct. 7·3	60·530	194	12·07	31	18·054	183	7·34	31	51·559	186	43·58	34
17·2	60·336	187	12·38	23	17·871	176	7·65	30	51·373	181	43·92	30
27·2	60·149	169	12·61	12	17·695	159	7·95	29	51·192	164	44·22	25
Nov. 6·2	59·980	140	12·73	3	17·536	135	8·24	28	51·028	140	44·47	21
16·2	59·840	107	12·76	6	17·401	102	8·52	27	50·888	108	44·68	16
26·2	59·733	64	12·70	14	17·299	65	8·79	27	50·780	70	44·84	12
Dec. 6·1	59·669	23	12·56	18	17·234	24	9·06	26	50·710	30	44·96	8
16·1	59·646	22	12·38	23	17·210	17	9·32	25	50·680	10	45·04	6
26·1	59·668	67	12·15	29	17·227	57	9·57	25	50·690	56	45·10	2
36·0	59·735		11·86		17·284		9·82		50·746		45·12	
Mean Place	57·722		25·24		15·358		23·74		48·801		58·98	
Sec δ, Tan δ	1·104		−0·468		1·043		−0·296		1·064		−0·363	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·01		+0·2		+0·01		+0·2	
ω α, ω δ	+0·01		−0·9		+0·01		−0·9		+0·01		−0·9	
AUTHORITY	A. E.											

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Cygni. Mag. 3·0 R. A.		δ Cygni. Dec. N.		γ Aquilæ. Mag. 2·8 R. A.		γ Aquilæ. Dec. N.		α Aquilæ. Mag. 0·9 R. A.		α Aquilæ. Dec. N.	
	h m 19 42		° ′ 44 56		h m 19 42		° ′ 10 25		h m 19 46		° ′ 8 39	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	30·879	10	35·17	311	32·063	57	28·80	176	57·654	57	49·25	164
11·0	30·889	63	32·06	317	32·120	94	27·04	175	57·711	95	47·61	164
21·0	30·952	116	28·89	312	32·214	125	25·29	169	57·806	126	45·97	154
31·0	31·068	166	25·77	290	32·339	160	23·60	150	57·932	158	44·43	138
Feb. 9·9	31·234	214	22·87	261	32·499	188	22·10	128	58·090	187	43·05	117
19·9	31·448	254	20·26	219	32·687	213	20·82	99	58·277	213	41·88	88
Mar. 1·9	31·702	287	18·07	175	32·900	235	19·83	65	58·490	236	41·00	56
11·9	31·989	320	16·32	117	33·135	254	19·18	32	58·726	251	40·44	20
21·8	32·309	343	15·15	55	33·389	267	18·86	10	58·977	268	40·24	14
31·8	32·652	355	14·60	2	33·656	280	18·96	52	59·245	279	40·38	55
Apr. 10·8	33·007	365	14·62	65	33·936	286	19·48	87	59·524	287	40·93	91
20·7	33·372	359	15·27	121	34·222	288	20·35	119	59·811	289	41·84	120
30·7	33·731	346	16·48	174	34·510	286	21·54	150	60·100	285	43·04	150
May 10·7	34·077	329	18·22	220	34·796	272	23·04	175	60·385	275	44·54	173
20·7	34·406	302	20·42	259	35·068	257	24·79	193	60·660	259	46·27	190
30·6	34·708	263	23·01	290	35·325	234	26·72	205	60·919	236	48·17	203
June 9·6	34·971	221	25·91	311	35·559	206	28·77	212	61·155	210	50·20	207
19·6	35·192	173	29·02	325	35·765	170	30·89	212	61·365	175	52·27	203
29·6	35·365	118	32·27	330	35·935	135	33·01	205	61·540	138	54·30	199
July 9·5	35·483	63	35·57	327	36·070	91	35·06	195	61·678	94	56·29	191
19·5	35·546	6	38·84	317	36·161	46	37·01	182	61·772	50	58·20	172
29·5	35·552	50	42·01	297	36·207	5	38·83	162	61·822	7	59·92	155
Aug. 8·4	35·502	106	44·98	273	36·212	40	40·45	142	61·829	35	61·47	134
18·4	35·396	155	47·71	242	36·172	79	41·87	120	61·794	76	62·81	115
28·4	35·241	201	50·13	208	36·093	117	43·07	93	61·718	111	63·96	87
Sept. 7·4	35·040	238	52·21	167	35·976	145	44·00	72	61·607	142	64·83	63
17·3	34·802	263	53·88	124	35·831	168	44·72	41	61·465	163	65·46	38
27·3	34·539	283	55·12	79	35·663	180	45·13	19	61·302	174	65·84	18
Oct. 7·3	34·256	290	55·91	30	35·483	185	45·32	8	61·128	182	66·02	11
17·2	33·966	286	56·21	20	35·298	179	45·24	37	60·946	176	65·91	37
27·2	33·680	271	56·01	70	35·119	166	44·87	63	60·770	163	65·54	61
Nov. 6·2	33·409	250	55·31	121	34·953	143	44·24	89	60·607	144	64·93	83
16·2	33·159	215	54·10	168	34·810	115	43·35	112	60·463	113	64·10	106
26·1	32·944	176	52·42	214	34·695	79	42·23	134	60·350	79	63·04	126
Dec. 6·1	32·768	129	50·28	251	34·616	47	40·89	151	60·271	43	61·78	143
16·1	32·639	79	47·77	283	34·569	5	39·38	166	60·228	3	60·35	156
26·1	32·560	24	44·94	304	34·564	31	37·72	176	60·225	32	58·79	163
36·0	32·536		41·90		34·595		35·96		60·257		57·16	
Mean Place	32·277		22·79		33·077		19·79		58·659		40·54	
Sec δ, Tan δ	1·413		+0·998		1·017		+0·184		1·012		+0·152	
L α, L δ	−0·02		+0·2		0·00		+0·2		0·00		+0·2	
ω α, ω δ	−0·03		−0·9		−0·01		−0·9		0·00		−0·9	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Sagittarii. Mag. 4·2 R. A.		ι Sagittarii. Dec. S.		β Aquilæ. Mag. 3·9 R. A.		β Aquilæ. Dec. N.		g Sagittarii. Mag. 5·1 R. A.		g Sagittarii. Dec. S.	
	h m 19 49 s		° ′ 42 4 ″		h m 19 51 s		° ′ 6 12 ″		h m 19 53 s		° ′ 15 41 ″	
Jan. 1·0	51·298	81	24·26	140	27·916	53	48·03	151	30·583	64	51·24	21
11·0	51·379	129	22·86	147	27·969	87	46·52	152	30·647	101	51·45	17
21·0	51·508	176	21·39	149	28·056	120	45·00	141	30·748	135	51·62	10
31·0	51·684	216	19·90	149	28·176	151	43·59	130	30·883	166	51·72	1
Feb. 9·9	51·900	253	18·41	147	28·327	183	42·29	108	31·049	194	51·73	10
19·9	52·153	285	16·94	143	28·510	204	41·21	83	31·243	219	51·63	24
Mar. 1·9	52·438	312	15·51	137	28·714	230	40·38	52	31·462	241	51·39	39
11·9	52·750	336	14·14	129	28·944	249	39·86	18	31·703	260	51·00	55
21·8	53·086	356	12·85	118	29·193	261	39·68	18	31·963	276	50·45	70
31·8	53·442	371	11·67	106	29·454	277	39·86	53	32·239	291	49·75	84
Apr. 10·8	53·813	379	10·61	91	29·731	286	40·39	87	32·530	298	48·91	97
20·7	54·192	383	9·70	74	30·017	287	41·26	116	32·828	303	47·94	106
30·7	54·575	381	8·96	55	30·304	285	42·42	143	33·131	302	46·88	111
May 10·7	54·956	369	8·41	33	30·589	280	43·85	163	33·433	294	45·77	113
20·7	55·325	352	8·08	9	30·869	262	45·48	183	33·727	281	44·64	110
30·6	55·677	325	7·99	14	31·131	240	47·31	189	34·008	261	43·54	105
June 9·6	56·002	290	8·13	38	31·371	216	49·20	194	34·269	234	42·49	95
19·6	56·292	248	8·51	61	31·587	182	51·14	191	34·503	201	41·54	83
29·6	56·540	200	9·12	82	31·769	141	53·05	186	34·704	163	40·71	69
July 9·5	56·740	146	9·94	101	31·910	105	54·91	177	34·867	121	40·02	54
19·5	56·886	88	10·95	115	32·015	58	56·68	159	34·988	75	39·48	37
29·5	56·974	29	12·10	126	32·073	16	58·27	141	35·063	29	39·11	22
Aug. 8·4	57·003	30	13·36	132	32·089	29	59·68	123	35·092	18	38·89	7
18·4	56·973	86	14·68	130	32·060	69	60·91	104	35·074	61	38·82	5
28·4	56·887	136	15·98	124	31·991	105	61·95	80	35·013	100	38·87	16
Sept. 7·4	56·751	179	17·22	113	31·886	138	62·75	55	34·913	133	39·03	24
17·3	56·572	211	18·35	95	31·748	158	63·30	33	34·780	158	39·27	30
27·3	56·361	233	19·30	74	31·590	172	63·63	10	34·622	174	39·57	34
Oct. 7·3	56·128	241	20·04	49	31·418	178	63·73	11	34·448	180	39·91	35
17·2	55·887	237	20·53	22	31·240	175	63·62	36	34·268	176	40·26	36
27·2	55·650	219	20·75	7	31·065	167	63·26	58	34·092	163	40·62	35
Nov. 6·2	55·431	191	20·68	34	30·898	141	62·68	80	33·929	141	40·97	34
16·2	55·240	153	20·34	61	30·757	116	61·88	99	33·788	111	41·31	32
26·1	55·087	106	19·73	83	30·641	80	60·89	117	33·677	77	41·63	32
Dec. 6·1	54·981	57	18·90	104	30·561	48	59·72	133	33·600	38	41·95	30
16·1	54·924	4	17·86	120	30·513	10	58·39	144	33·562	1	42·25	29
26·1	54·920	49	16·66	131	30·503	29	56·95	152	33·563	40	42·54	27
36·0	54·969		15·35		30·532		55·43		33·603		42·81	
Mean Place	52·922		28·30		28·909		39·48		31·689		57·34	
Sec δ, Tan δ	1·347		−0·903		1·006		+0·109		1·039		−0·281	
L α, L δ	+0·02		+0·2		0·00		+0·2		+0·01		+0·2	
ω α, ω δ	+0·03		−0·9		0·00		−0·9		+0·01		−0·9	
AUTHORITY					A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	*c* Sagittarii. Mag. 4·6				δ Pavonis. Mag. 3·6				θ Aquilæ. Mag. 3·4			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 19 57		° ′ 27 55		h m 20 1		° ′ 66 22		h m 20 7		° ′ 1 2	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	50·593	65	35·52	55	1·69	7	54·39	263	15·872	43	66·17	105
11·0	50·658	106	34·97	61	1·76	16	51·76	274	15·915	77	67·22	103
21·0	50·764	143	34·36	68	1·92	25	49·02	274	15·992	110	68·25	97
31·0	50·907	177	33·68	73	2·17	34	46·28	268	16·102	141	69·22	83
Feb. 9·9	51·084	208	32·95	80	2·51	41	43·60	254	16·243	170	70·05	64
19·9	51·292	235	32·15	85	2·92	48	41·06	239	16·413	196	70·69	44
Mar. 1·9	51·527	260	31·30	91	3·40	54	38·67	215	16·609	219	71·13	19
11·9	51·787	281	30·39	96	3·94	58	36·52	188	16·828	242	71·32	9
21·8	52·068	298	29·43	100	4·52	62	34·64	159	17·070	255	71·23	39
31·8	52·366	312	28·43	102	5·14	65	33·05	125	17·325	273	70·84	68
Apr. 10·8	52·678	324	27·41	101	5·79	67	31·80	90	17·598	285	70·16	93
20·8	53·002	328	26·40	98	6·46	67	30·90	52	17·883	290	69·23	116
30·7	53·330	327	25·42	91	7·13	66	30·38	14	18·173	290	68·07	137
May 10·7	53·657	320	24·51	82	7·79	65	30·24	27	18·463	285	66·70	152
20·7	53·977	307	23·69	69	8·44	60	30·51	66	18·748	271	65·18	165
30·6	54·284	286	23·00	54	9·04	57	31·17	104	19·019	257	63·53	166
June 9·6	54·570	257	22·46	38	9·61	50	32·21	140	19·276	229	61·87	166
19·6	54·827	223	22·08	19	10·11	43	33·61	171	19·505	197	60·21	163
29·6	55·050	182	21·89	1	10·54	33	35·32	199	19·702	164	58·58	156
July 9·5	55·232	136	21·88	17	10·87	25	37·31	220	19·866	121	57·02	139
19·5	55·368	87	22·05	34	11·12	14	39·51	235	19·987	79	55·63	125
29·5	55·455	37	22·39	48	11·26	4	41·86	241	20·066	34	54·38	111
Aug. 8·5	55·492	13	22·87	59	11·30	6	44·27	242	20·100	8	53·27	89
18·4	55·479	62	23·46	67	11·24	17	46·69	231	20·092	53	52·38	71
28·4	55·417	104	24·13	70	11·07	25	49·00	213	20·039	90	51·67	50
Sept. 7·4	55·313	142	24·83	70	10·82	34	51·13	187	19·949	123	51·17	32
17·3	55·171	170	25·53	66	10·48	40	53·00	153	19·826	148	50·85	18
27·3	55·001	189	26·19	58	10·08	45	54·53	111	19·678	163	50·67	3
Oct. 7·3	54·812	196	26·77	47	9·63	47	55·64	68	19·515	173	50·70	18
17·3	54·616	193	27·24	35	9·16	48	56·32	16	19·342	170	50·88	33
27·2	54·423	180	27·59	21	8·68	45	56·48	33	19·172	162	51·21	49
Nov. 6·2	54·243	156	27·80	7	8·23	41	56·15	80	19·010	143	51·70	63
16·2	54·087	125	27·87	7	7·82	35	55·35	130	18·867	117	52·33	76
26·2	53·962	88	27·80	19	7·47	28	54·05	169	18·750	86	53·09	87
Dec. 6·1	53·874	47	27·61	30	7·19	18	52·36	206	18·664	52	53·96	97
16·1	53·827	3	27·31	40	7·01	9	50·30	232	18·612	17	54·93	105
26·1	53·824	39	26·91	48	6·92	0	47·98	253	18·595	21	55·98	108
36·0	53·863		26·43		6·92		45·45		18·616		57·06	
Mean Place	51·860		40·22		5·07		56·39		16·850		73·65	
Sec δ, Tan δ	1·132		−0·530		2·496		−2·287		1·000		−0·018	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·05		+0·2		0·00		+0·2	
ω α, ω δ	+0·02		−0·9		+0·08		−0·9		0·00		−0·9	
AUTHORITY	A. N.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	4 Capricorni. Mag. 6·0 R. A.		Dec. S.		α² Capricorni. Mag. 3·8 R. A.		Dec. S.		β Capricorni. Mag. 3·3 R. A.		Dec. S.	
	h m 20 13		° ′ 22 2		h m 20 13		° ′ 12 46		h m 20 16		° ′ 15 1	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·0	25·367	47	62·50	21	42·648	45	69·60	36	36·763	42	38·02	22
11·0	25·414	84	62·29	28	42·693	77	69·96	30	36·805	76	38·24	16
21·0	25·498	120	62·01	36	42·770	113	70·26	23	36·881	111	38·40	7
31·0	25·618	153	61·65	45	42·883	142	70·49	12	36·992	142	38·47	3
Feb. 10·0	25·771	182	61·20	54	43·025	173	70·61	2	37·134	171	38·44	16
19·9	25·953	211	60·66	65	43·198	198	70·59	17	37·305	199	38·28	30
Mar. 1·9	26·164	236	60·01	76	43·396	225	70·42	39	37·504	222	37·98	47
11·9	26·400	257	59·25	87	43·621	244	70·03	53	37·726	245	37·51	63
21·8	26·657	278	58·38	96	43·865	264	69·50	72	37·971	265	36·88	79
31·8	26·935	294	57·42	105	44·129	280	68·78	90	38·236	281	36·09	95
Apr. 10·8	27·229	306	56·37	111	44·409	293	67·88	104	38·517	293	35·14	108
20·8	27·535	314	55·26	114	44·702	298	66·84	116	38·810	302	34·06	117
30·7	27·849	316	54·12	112	45·000	301	65·68	126	39·112	303	32·89	124
May 10·7	28·165	312	53·00	109	45·301	297	64·42	129	39·415	301	31·65	127
20·7	28·477	300	51·91	100	45·598	285	63·13	130	39·716	291	30·38	124
30·7	28·777	284	50·91	89	45·883	267	61·83	127	40·007	273	29·14	119
June 9·6	29·061	257	50·02	75	46·150	247	60·56	117	40·280	249	27·95	109
19·6	29·318	226	49·27	58	46·397	213	59·39	106	40·529	219	26·86	96
29·6	29·544	188	48·69	41	46·610	179	58·33	96	40·748	182	25·90	81
July 9·5	29·732	145	48·28	22	46·789	136	57·37	75	40·930	142	25·09	64
19·5	29·877	99	48·06	4	46·925	91	56·62	57	41·072	97	24·45	47
29·5	29·976	50	48·02	12	47·016	47	56·05	44	41·169	50	23·98	29
Aug. 8·5	30·026	2	48·14	27	47·063	1	55·61	26	41·219	4	23·69	13
18·4	30·028	44	48·41	40	47·062	41	55·35	10	41·223	41	23·56	2
28·4	29·984	88	48·81	47	47·021	85	55·25	5	41·182	82	23·58	15
Sept. 7·4	29·896	124	49·28	53	46·936	117	55·30	16	41·100	117	23·73	25
17·4	29·772	153	49·81	55	46·819	145	55·46	23	40·983	145	23·98	33
27·3	29·619	172	50·36	54	46·674	163	55·69	31	40·838	164	24·31	38
Oct. 7·3	29·447	183	50·90	50	46·511	173	56·00	36	40·674	174	24·69	40
17·3	29·264	182	51·40	43	46·338	171	56·36	41	40·500	174	25·09	42
27·2	29·082	173	51·83	36	46·167	164	56·77	43	40·326	165	25·51	42
Nov. 6·2	28·909	152	52·19	27	46·003	145	57·20	43	40·161	147	25·93	40
16·2	28·757	127	52·46	17	45·858	119	57·63	44	40·014	122	26·33	39
26·2	28·630	92	52·63	10	45·739	87	58·07	45	39·892	90	26·72	37
Dec. 6·1	28·538	56	52·73	2	45·652	56	58·52	45	39·802	56	27·09	34
16·1	28·482	17	52·75	7	45·596	18	58·97	45	39·746	19	27·43	31
26·1	28·465	22	52·68	13	45·578	18	59·42	39	39·727	18	27·74	27
36·1	28·487		52·55		45·596		59·81		39·745		28·01	
Mean Place	26·524		67·05		43·696		75·34		37·824		43·38	
Sec δ, Tan δ	1·079		−0·405		1·025		−0·227		1·035		−0·268	
L α, L δ	+0·01		+0·2		+0·01		+0·2		+0·01		+0·2	
ω α, ω δ	+0·01		−0·8		+0·01		−0·8		+0·01		−0·8	
AUTHORITY			·		A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Cygni. Mag. 2·3				α Pavonis. Mag. 2·1				ρ Capricorni. Mag. 5·0			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 20 19		° ′ 40 0		h m 20 19		° ′ 56 58		h m 20 24		° ′ 18 4	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	24·611	23	36·10	282	26·769	33	70·31	218	23·729	34	16·38	3
11·0	24·588	23	33·28	292	26·802	97	68·13	236	23·763	70	16·41	5
21·0	24·611	71	30·36	292	26·899	166	65·77	240	23·833	105	16·36	14
31·0	24·682	116	27·44	279	27·065	224	63·37	241	23·938	137	16·22	24
Feb. 10·0	24·798	161	24·65	257	27·289	281	60·96	235	24·075	167	15·98	36
19·9	24·959	205	22·08	223	27·570	329	58·61	228	24·242	194	15·62	50
Mar. 1·9	25·164	240	19·85	181	27·899	376	56·33	214	24·436	220	15·12	63
11·9	25·404	272	18·04	134	28·275	412	54·19	198	24·656	244	14·49	78
21·9	25·676	302	16·70	77	28·687	446	52·21	175	24·900	264	13·71	92
31·8	25·978	324	15·93	19	29·133	475	50·46	150	25·164	282	12·79	104
Apr. 10·8	26·302	339	15·74	35	29·608	490	48·96	123	25·446	296	11·75	115
20·8	26·641	347	16·09	93	30·098	503	47·73	90	25·742	306	10·60	121
30·7	26·988	341	17·02	145	30·601	504	46·83	59	26·048	309	9·39	124
May 10·7	27·329	332	18·47	194	31·105	494	46·24	25	26·357	307	8·15	124
20·7	27·661	313	20·41	233	31·599	473	45·99	9	26·664	298	6·91	120
30·7	27·974	287	22·74	266	32·072	447	46·08	48	26·962	282	5·71	110
June 9·6	28·261	252	25·40	292	32·519	403	46·56	81	27·244	258	4·61	99
19·6	28·513	211	28·32	308	32·922	353	47·37	111	27·502	229	3·62	84
29·6	28·724	166	31·40	318	33·275	293	48·48	143	27·731	192	2·78	67
July 9·6	28·890	115	34·58	319	33·568	223	49·91	165	27·923	152	2·11	50
19·5	29·005	58	37·77	311	33·791	150	51·56	188	28·075	106	1·61	30
29·5	29·063	6	40·88	303	33·941	71	53·44	201	28·181	59	1·31	13
Aug. 8·5	29·069	44	43·91	279	34·012	7	55·45	206	28·240	12	1·18	4
18·4	29·025	97	46·70	253	34·005	86	57·51	203	28·252	34	1·22	19
28·4	28·928	143	49·23	225	33·919	158	59·54	193	28·218	77	1·41	30
Sept. 7·4	28·785	181	51·48	187	33·761	218	61·47	178	28·141	112	1·71	39
17·4	28·604	211	53·35	150	33·543	272	63·25	152	28·029	143	2·10	46
27·3	28·393	236	54·85	108	33·271	310	64·77	124	27·886	163	2·56	48
Oct. 7·3	28·157	250	55·93	62	32·961	333	66·01	83	27·723	175	3·04	48
17·3	27·907	252	56·55	19	32·628	338	66·84	44	27·548	176	3·52	46
27·3	27·655	246	56·74	31	32·290	326	67·28	1	27·372	168	3·98	43
Nov. 6·2	27·409	233	56·43	82	31·964	300	67·29	41	27·204	151	4·41	37
16·2	27·176	207	55·61	127	31·664	258	66·88	85	27·053	127	4·78	33
26·2	26·969	176	54·34	172	31·406	208	66·03	121	26·926	96	5·11	27
Dec. 6·1	26·793	140	52·62	213	31·198	146	64·82	156	26·830	63	5·38	21
16·1	26·653	98	50·49	242	31·052	79	63·26	187	26·767	26	5·59	15
26·1	26·555	52	48·07	272	30·973	10	61·39	207	26·741	11	5·74	9
36·1	26·503		45·35		30·963		59·32		26·752		5·83	
Mean Place	25·711		22·72		29·146		71·10		24·810		20·99	
Sec δ, Tan δ	1·305		+0·839		1·835		−1·539		1·052		−0·326	
L α, L δ	−0·02		+0·2		+0·03		+0·2		+0·01		+0·2	
ω α, ω δ	−0·03		−0·8		+0·06		−0·8		+0·01		−0·8	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Delphini. Mag. 4.0 R. A.		ε Delphini. Dec. N.		α Indi. Mag. 3.2 R. A.		α Indi. Dec. S.		α Delphini. Mag. 3.9 R. A.		α Delphini. Dec. N.	
	h m 20 29		° ′ 11 2		h m 20 32		° ′ 47 33		h m 20 36		° ′ 15 38	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1.1	28.325	12	23.16	164	3.292	21	52.81	171	0.062	2	20.61	183
11.0	28.337	46	21.52	166	3.313	72	51.10	184	0.064	35	18.78	186
21.0	28.383	82	19.86	159	3.385	125	49.26	195	0.099	72	16.92	185
31.0	28.465	111	18.27	147	3.510	172	47.31	200	0.171	103	15.07	172
Feb. 10.0	28.576	145	16.80	130	3.682	216	45.31	202	0.274	140	13.35	150
19.9	28.721	172	15.50	102	3.898	257	43.29	199	0.414	165	11.85	127
Mar. 1.9	28.893	203	14.48	70	4.155	292	41.30	195	0.579	198	10.58	93
11.9	29.096	227	13.78	36	4.447	330	39.35	187	0.777	224	9.65	55
21.9	29.323	248	13.42	2	4.777	355	37.48	173	1.001	248	9.10	13
31.8	29.571	264	13.44	41	5.132	382	35.75	158	1.249	265	8.97	26
Apr. 10.8	29.835	281	13.85	78	5.514	399	34.17	139	1.514	283	9.23	70
20.8	30.116	291	14.63	113	5.913	413	32.78	117	1.797	293	9.93	106
30.7	30.407	292	15.76	145	6.326	417	31.61	90	2.090	297	10.99	145
May 10.7	30.699	290	17.21	171	6.743	415	30.71	63	2.387	297	12.44	174
20.7	30.989	284	18.92	193	7.158	404	30.08	36	2.684	285	14.18	200
30.7	31.273	264	20.85	207	7.562	381	29.72	3	2.969	268	16.18	220
June 9.6	31.537	238	22.92	217	7.943	351	29.69	28	3.237	243	18.38	230
19.6	31.775	211	25.09	218	8.294	312	29.97	58	3.480	217	20.68	237
29.6	31.986	175	27.27	216	8.606	264	30.55	89	3.697	179	23.05	236
July 9.6	32.161	134	29.43	211	8.870	207	31.44	112	3.876	140	25.41	232
19.5	32.295	94	31.54	195	9.077	149	32.56	135	4.016	95	27.73	220
29.5	32.389	44	33.49	177	9.226	83	33.91	153	4.111	48	29.93	203
Aug. 8.5	32.433	5	35.26	161	9.309	20	35.44	163	4.159	8	31.96	183
18.4	32.438	41	36.87	137	9.329	44	37.07	169	4.167	39	33.79	162
28.4	32.397	80	38.24	114	9.285	107	38.76	167	4.128	79	35.41	140
Sept. 7.4	32.317	114	39.38	89	9.178	157	40.43	158	4.049	114	36.81	109
17.4	32.203	142	40.27	60	9.021	203	42.01	141	3.935	142	37.90	82
27.3	32.061	160	40.87	36	8.818	235	43.42	119	3.793	160	38.72	53
Oct. 7.3	31.901	171	41.23	8	8.583	254	44.61	91	3.633	175	39.25	23
17.3	31.730	175	41.31	16	8.329	262	45.52	59	3.458	180	39.48	8
27.3	31.555	169	41.15	44	8.067	255	46.11	27	3.278	174	39.40	37
Nov. 6.2	31.386	157	40.71	70	7.812	234	46.38	10	3.104	162	39.03	69
16.2	31.229	133	40.01	95	7.578	205	46.28	43	2.942	141	38.34	98
26.2	31.096	108	39.06	114	7.373	166	45.85	79	2.801	120	37.36	122
Dec. 6.1	30.988	77	37.92	136	7.207	116	45.06	108	2.681	86	36.14	146
16.1	30.911	46	36.56	151	7.091	65	43.98	134	2.595	57	34.68	164
26.1	30.865	9	35.05	160	7.026	12	42.64	156	2.538	20	33.04	179
36.1	30.856		33.45		7.014		41.08		2.518		31.25	
Mean Place	29.209		14.07		5.100		53.30		0.922		10.74	
Sec δ, Tan δ	1.019		+0.195		1.482		−1.094		1.038		+0.280	
L α, L δ	0.00		+0.2		+0.02		+0.2		−0.01		+0.2	
ω α, ω δ	−0.01		−0.8		+0.04		−0.8		−0.01		−0.8	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Pavonis. Mag. 3.6				α Cygni. Mag. 1.3				ε Cygni. Mag. 2.6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 20 37		° ′ 66 28		h m 20 38		° ′ 44 59		h m 20 43		° ′ 33 40	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1.1	53.49	3	67.61	260	45.275	60	78.08	283	2.409	35	51.59	250
11.0	53.46	6	65.01	282	45.215	12	75.25	294	2.374	9	49.09	260
21.0	53.52	15	62.19	288	45.203	42	72.31	302	2.383	49	46.49	262
31.0	53.67	24	59.31	292	45.245	90	69.29	298	2.432	91	43.87	256
Feb. 10.0	53.91	32	56.39	287	45.335	141	66.31	276	2.523	132	41.31	234
19.9	54.23	39	53.52	276	45.476	191	63.55	248	2.655	169	38.97	206
Mar. 1.9	54.62	46	50.76	260	45.667	232	61.07	206	2.824	208	36.91	169
11.9	55.08	52	48.16	236	45.899	275	59.01	159	3.032	241	35.22	126
21.9	55.60	56	45.80	211	46.174	307	57.42	105	3.273	269	33.96	74
31.8	56.16	61	43.69	180	46.481	337	56.37	48	3.542	292	33.22	22
Apr. 10.8	56.77	64	41.89	144	46.818	356	55.89	10	3.834	313	33.00	30
20.8	57.41	65	40.45	107	47.174	366	55.99	70	4.147	323	33.30	83
30.7	58.06	67	39.38	69	47.540	370	56.69	125	4.470	331	34.13	134
May 10.7	58.73	65	38.69	28	47.910	360	57.94	175	4.801	323	35.47	175
20.7	59.38	64	38.41	15	48.270	342	59.69	222	5.124	313	37.22	218
30.7	60.02	60	38.56	59	48.612	319	61.91	259	5.437	290	39.40	249
June 9.6	60.62	54	39.15	97	48.931	281	64.50	291	5.727	266	41.89	273
19.6	61.16	49	40.12	136	49.212	241	67.41	312	5.993	229	44.62	291
29.6	61.65	40	41.48	170	49.453	190	70.53	325	6.222	188	47.53	300
July 9.6	62.05	32	43.18	197	49.643	140	73.78	332	6.410	143	50.53	303
19.5	62.37	22	45.15	226	49.783	80	77.10	330	6.553	96	53.56	296
29.5	62.59	11	47.41	238	49.863	24	80.40	319	6.649	43	56.52	287
Aug. 8.5	62.70	2	49.79	246	49.887	32	83.59	304	6.692	8	59.39	268
18.4	62.72	10	52.25	244	49.855	87	86.63	283	6.684	54	62.07	244
28.4	62.62	19	54.69	234	49.768	139	89.46	252	6.630	98	64.51	219
Sept. 7.4	62.43	29	57.03	214	49.629	179	91.98	220	6.532	139	66.70	185
17.4	62.14	36	59.17	187	49.450	219	94.18	181	6.393	169	68.55	151
27.3	61.78	41	61.04	151	49.231	246	95.99	139	6.224	196	70.06	113
Oct. 7.3	61.37	46	62.55	109	48.985	263	97.38	95	6.028	210	71.19	71
17.3	60.91	48	63.64	61	48.722	273	98.33	44	5.818	219	71.90	33
27.3	60.43	47	64.25	11	48.449	271	98.77	3	5.599	215	72.23	16
Nov. 6.2	59.96	44	64.36	42	48.178	261	98.74	57	5.384	207	72.07	58
16.2	59.52	41	63.94	91	47.917	242	98.17	107	5.177	188	71.49	101
26.2	59.11	34	63.03	136	47.675	212	97.10	153	4.989	161	70.48	144
Dec. 6.1	58.77	26	61.67	180	47.463	178	95.57	199	4.828	131	69.04	178
16.1	58.51	18	59.87	216	47.285	135	93.58	238	4.697	96	67.26	215
26.1	58.33	9	57.71	245	47.150	92	91.20	267	4.601	58	65.11	239
36.1	58.24		55.26		47.058		88.53		4.543		62.72	
Mean Place	56.87		66.25		46.343		63.36		3.307		38.52	
Sec δ, Tan δ	2.506		−2.299		1.414		+1.000		1.202		+0.666	
L α, L δ	+0.05		+0.3		−0.02		+0.3		−0.01		+0.3	
ω α, ω δ	+0.10		−0.8		−0.04		−0.8		−0.03		−0.8	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Aquarii. Mag. 3·8 R. A.		ε Aquarii. Dec. S.		μ Aquarii. Mag. 4·8 R. A.		μ Aquarii. Dec. S.		32 Vulpeculæ. Mag. 5·2 R. A.		32 Vulpeculæ. Dec. N.	
	h m 20 43		° ′ 9 46		h m 20 48		° ′ 9 16		h m 20 51		° ′ 27 45	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	26·348	13	50·60	50	25·962	9	32·07	52	13·301	31	49·21	225
11·1	26·361	48	51·10	43	25·971	42	32·59	45	13·270	7	46·96	236
21·0	26·409	79	51·53	33	26·013	74	33·04	36	13·277	46	44·60	238
31·0	26·488	110	51·86	22	26·087	106	33·40	23	13·323	83	42·22	230
Feb. 10·0	26·598	141	52·08	7	26·193	134	33·63	9	13·406	120	39·92	211
19·9	26·739	169	52·15	11	26·327	165	33·72	9	13·526	156	37·81	184
Mar. 1·9	26·908	197	52·04	30	26·492	191	33·63	30	13·682	193	35·97	150
11·9	27·105	220	51·74	53	26·683	217	33·33	51	13·875	222	34·47	108
21·9	27·325	244	51·21	74	26·900	240	32·82	72	14·097	251	33·39	61
31·8	27·569	265	50·47	94	27·140	262	32·10	94	14·348	275	32·78	12
Apr. 10·8	27·834	280	49·53	112	27·402	279	31·16	113	14·623	296	32·66	36
20·8	28·114	294	48·41	127	27·681	291	30·03	130	14·919	308	33·02	87
30·8	28·408	299	47·14	140	27·972	299	28·73	142	15·227	315	33·89	131
May 10·7	28·707	301	45·74	147	28·271	301	27·31	150	15·542	313	35·20	172
20·7	29·008	293	44·27	151	28·572	295	25·81	153	15·855	305	36·92	209
30·7	29·301	280	42·76	148	28·867	282	24·28	151	16·160	287	39·01	237
June 9·6	29·581	261	41·28	143	29·149	263	22·77	147	16·447	264	41·38	258
19·6	29·842	234	39·85	131	29·412	236	21·30	136	16·711	230	43·96	274
29·6	30·076	199	38·54	120	29·648	203	19·94	122	16·941	194	46·70	282
July 9·6	30·275	160	37·34	102	29·851	165	18·72	107	17·135	152	49·52	281
19·5	30·435	118	36·32	85	30·016	122	17·65	89	17·287	105	52·33	275
29·5	30·553	73	35·47	65	30·138	77	16·76	69	17·392	56	55·08	263
Aug. 8·5	30·626	27	34·82	45	30·215	33	16·07	50	17·448	10	57·71	246
18·5	30·653	17	34·37	28	30·248	14	15·57	30	17·458	37	60·17	224
28·4	30·636	59	34·09	11	30·234	54	15·27	14	17·421	81	62·41	195
Sept. 7·4	30·577	96	33·98	4	30·180	93	15·13	2	17·340	118	64·36	169
17·4	30·481	126	34·02	17	30·087	122	15·15	16	17·222	150	66·05	134
27·3	30·355	148	34·19	29	29·965	145	15·31	28	17·072	174	67·39	100
Oct. 7·3	30·207	161	34·48	37	29·820	159	15·59	36	16·898	192	68·39	63
17·3	30·046	165	34·85	43	29·661	165	15·95	44	16·706	198	69·02	24
27·3	29·881	162	35·28	49	29·496	161	16·39	49	16·508	196	69·26	15
Nov. 6·2	29·719	150	35·77	53	29·335	150	16·88	54	16·312	188	69·11	56
16·2	29·569	129	36·30	55	29·185	130	17·42	56	16·124	171	68·55	95
26·2	29·440	102	36·85	57	29·055	105	17·98	58	15·953	148	67·60	130
Dec. 6·2	29·338	74	37·42	56	28·950	77	18·56	59	15·805	121	66·30	163
16·1	29·264	41	37·98	57	28·873	45	19·15	58	15·684	87	64·67	194
26·1	29·223	8	38·55	54	28·828	12	19·73	56	15·597	53	62·73	217
36·1	29·215		39·09		28·816		20·29		15·544		60·56	
Mean Place	27·298		55·79		26·893		37·20		14·120		37·01	
Sec δ, Tan δ	1·015		−0·172		1·013		−0·163		1·130		+0·526	
L α, L δ	0·00		+0·3		0·00		+0·3		−0·01		+0·3	
ω α, ω δ	+0·01		−0·8		+0·01		−0·7		−0·02		−0·7	
Authority	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Microscopii. Mag. 4.7				θ Capricorni. Mag. 4.2				61 Cygni (1st star). Mag. 5.6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 20 56		° ′ 32 33		h m 21 1		° ′ 17 32		h m 21 3		° ′ 38 21	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1.1	29.417	1	48.15	83	32.889	1	34.53	4	23.061	52	68.34	243
11.1	29.418	40	47.32	97	32.888	32	34.57	7	23.009	12	65.91	258
21.0	29.458	78	46.35	111	32.920	65	34.50	18	22.997	32	63.33	264
31.0	29.536	114	45.24	123	32.985	98	34.32	31	23.029	76	60.69	263
Feb. 10.0	29.650	151	44.01	133	33.083	127	34.01	45	23.105	121	58.06	244
20.0	29.801	184	42.68	141	33.210	159	33.56	61	23.226	165	55.62	218
Mar. 1.9	29.985	215	41.27	149	33.369	187	32.95	76	23.391	206	53.44	186
11.9	30.200	246	39.78	153	33.556	215	32.19	92	23.597	244	51.58	141
21.9	30.446	272	38.25	156	33.771	240	31.27	108	23.841	279	50.17	92
31.8	30.718	297	36.69	156	34.011	263	30.19	121	24.120	308	49.25	37
Apr. 10.8	31.015	318	35.13	153	34.274	283	28.98	133	24.428	330	48.88	18
20.8	31.333	334	33.60	145	34.557	299	27.65	140	24.758	347	49.06	73
30.8	31.667	343	32.15	134	34.856	308	26.25	146	25.105	351	49.79	124
May 10.7	32.010	347	30.81	119	35.164	312	24.79	144	25.456	352	51.03	172
20.7	32.357	342	29.62	102	35.476	309	23.35	142	25.808	341	52.75	216
30.7	32.699	330	28.60	80	35.785	299	21.93	132	26.149	322	54.91	252
June 9.7	33.029	308	27.80	57	36.084	279	20.61	120	26.471	297	57.43	283
19.6	33.337	280	27.23	31	36.363	255	19.41	104	26.768	260	60.26	303
29.6	33.617	244	26.92	5	36.618	222	18.37	84	27.028	218	63.29	318
July 9.6	33.861	200	26.87	21	36.840	184	17.53	66	27.246	173	66.47	323
19.5	34.061	152	27.08	44	37.024	141	16.87	44	27.419	122	69.70	321
29.5	34.213	101	27.52	67	37.165	95	16.43	23	27.541	68	72.91	314
Aug. 8.5	34.314	48	28.19	84	37.260	48	16.20	2	27.609	17	76.05	299
18.5	34.362	5	29.03	99	37.308	1	16.18	15	27.626	35	79.04	278
28.4	34.357	55	30.02	107	37.309	43	16.33	31	27.591	81	81.82	253
Sept. 7.4	34.302	100	31.09	112	37.266	84	16.64	43	27.510	125	84.35	221
17.4	34.202	138	32.21	110	37.182	116	17.07	53	27.385	160	86.56	187
27.4	34.064	168	33.31	102	37.066	142	17.60	57	27.225	189	88.43	147
Oct. 7.3	33.896	187	34.33	91	36.924	160	18.17	60	27.036	207	89.90	107
17.3	33.709	195	35.24	75	36.764	166	18.77	60	26.829	220	90.97	62
27.3	33.514	194	35.99	55	36.598	166	19.37	56	26.609	221	91.59	15
Nov. 6.2	33.320	182	36.54	35	36.432	156	19.93	51	26.388	216	91.74	30
16.2	33.138	161	36.89	12	36.276	138	20.44	45	26.172	199	91.44	77
26.2	32.977	133	37.01	10	36.138	115	20.89	37	25.973	177	90.67	121
Dec. 6.2	32.844	100	36.91	31	36.023	87	21.26	29	25.796	149	89.46	163
16.1	32.744	63	36.60	51	35.936	55	21.55	21	25.647	116	87.83	199
26.1	32.681	23	36.09	70	35.881	22	21.76	12	25.531	77	85.84	231
36.1	32.658		35.39		35.859		21.88		25.454		83.53	
Mean Place	30.687		48.84		33.876		37.57		23.893		54.25	
Sec δ, Tan δ	1.187		−0.639		1.049		−0.316		1.275		+0.792	
L α, L δ	+0.01		+0.3		+0.01		+0.3		−0.01		+0.3	
ω α, ω δ	+0.03		−0.7		+0.02		−0.7		−0.04		−0.7	
AUTHORITY									A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Cygni. Mag. 3·4 R. A.		Dec. N.		α Equulei. Mag. 4·1 R. A.		Dec. N.		θ^1 Microscopii. Mag. 4·9 R. A.		Dec. S.	
	h m 21 9		° ′ 29 54		h m 21 11		° ′ 4 55		h m 21 15		° ′ 41 7	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	36·204	50	35·26	223	54·752	19	36·00	121	45·226	29	85·79	125
11·1	36·154	16	33·03	237	54·733	10	34·79	121	45·197	14	84·54	147
21·0	36·138	23	30·66	240	54·743	44	33·58	117	45·211	56	83·07	163
31·0	36·161	60	28·26	236	54·787	73	32·41	106	45·267	98	81·44	177
Feb. 10·0	36·221	102	25·90	220	54·860	105	31·35	88	45·365	139	79·67	188
20·0	36·323	139	23·70	195	54·965	134	30·47	67	45·504	178	77·79	196
Mar. 1·9	36·462	175	21·75	163	55·099	165	29·80	41	45·682	214	75·83	199
11·9	36·637	211	20·12	125	55·264	195	29·39	13	45·896	250	73·84	200
21·9	36·848	245	18·87	76	55·459	220	29·26	21	46·146	284	71·84	197
31·8	37·093	266	18·11	29	55·679	244	29·47	54	46·430	313	69·87	191
Apr. 10·8	37·359	294	17·82	19	55·923	265	30·01	86	46·743	338	67·96	179
20·8	37·653	310	18·01	72	56·188	282	30·87	115	47·081	359	66·17	165
30·8	37·963	319	18·73	117	56·470	293	32·02	142	47·440	374	64·52	147
May 10·7	38·282	324	19·90	159	56·763	296	33·44	164	47·814	381	63·05	123
20·7	38·606	314	21·49	200	57·059	295	35·08	181	48·195	379	61·82	98
30·7	38·920	300	23·49	231	57·354	285	36·89	194	48·574	369	60·84	70
June 9·7	39·220	279	25·80	256	57·639	267	38·83	199	48·943	349	60·14	38
19·6	39·499	248	28·36	274	57·906	242	40·82	200	49·292	321	59·76	7
29·6	39·747	210	31·10	284	58·148	212	42·82	196	49·613	284	59·69	26
July 9·6	39·957	171	33·94	288	58·360	175	44·78	186	49·897	239	59·95	55
19·5	40·128	125	36·82	285	58·535	136	46·64	171	50·136	188	60·50	85
29·5	40·253	76	39·67	277	58·671	92	48·35	156	50·324	132	61·35	109
Aug. 8·5	40·329	28	42·44	260	58·763	45	49·91	135	50·456	73	62·44	130
18·5	40·357	19	45·04	238	58·808	4	51·26	115	50·529	15	63·74	145
28·4	40·338	67	47·42	217	58·812	38	52·41	93	50·544	42	65·19	153
Sept. 7·4	40·271	105	49·59	184	58·774	76	53·34	69	50·502	95	66·72	155
17·4	40·166	137	51·43	153	58·698	106	54·03	46	50·407	139	68·27	151
27·4	40·029	164	52·96	121	58·592	132	54·49	26	50·268	176	69·78	139
Oct. 7·3	39·865	186	54·17	81	58·460	149	54·75	3	50·092	202	71·17	121
17·3	39·679	196	54·98	45	58·311	157	54·78	15	49·890	217	72·38	98
27·3	39·483	198	55·43	0	58·154	158	54·63	36	49·673	220	73·36	70
Nov. 6·2	39·285	193	55·43	39	57·996	151	54·27	57	49·453	213	74·06	41
16·2	39·092	178	55·04	80	57·845	138	53·70	73	49·240	194	74·47	9
26·2	38·914	160	54·24	117	57·707	120	52·97	88	49·046	168	74·56	24
Dec. 6·2	38·754	136	53·07	155	57·587	93	52·09	102	48·878	134	74·32	53
16·1	38·618	106	51·52	184	57·494	67	51·07	112	48·744	97	73·79	83
26·1	38·512	74	49·68	212	57·427	39	49·95	120	48·647	54	72·96	109
36·1	38·438		47·56		57·388		48·75		48·593		71·87	
Mean Place	36·937		22·47		55·501		28·60		46·682		83·87	
Sec δ, Tan δ	1·154		+0·575		1·004		+0·086		1·328		−0·873	
L α, L δ	−0·01		+0·3		0·00		+0·3		+0·02		+0·3	
ω α, ω δ	−0·03		−0·7		0·00		−0·7		+0·04		−0·7	
Authority	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Cephei. Mag. 2·6				ι Capricorni. Mag. 4·3				γ Pavonis. Mag. 4·3			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.	
	h m 21 16 s		° ′ 62 15 ″		h m 21 17 s		° ′ 17 9 ″		h m 21 19 s		° ′ 65 42 ″	
Jan. 1·1	41·99	22	35·50	273	53·438	16	60·79	5	57·71	13	78·71	244
11·1	41·77	15	32·77	300	53·422	16	60·84	5	57·58	4	76·27	272
21·1	41·62	6	29·77	323	53·438	47	60·79	19	57·54	4	73·55	291
31·0	41·56	1	26·54	328	53·485	80	60·60	32	57·58	13	70·64	302
Feb. 10·0	41·57	9	23·26	321	53·565	110	60·28	47	57·71	20	67·62	307
20·0	41·66	18	20·05	303	53·675	141	59·81	63	57·91	29	64·55	305
Mar. 2·0	41·84	25	17·02	273	53·816	171	59·18	80	58·20	35	61·50	296
11·9	42·09	33	14·29	230	53·987	200	58·38	97	58·55	42	58·54	281
21·9	42·42	39	11·99	180	54·187	228	57·41	113	58·97	48	55·73	261
31·9	42·81	44	10·19	126	54·415	253	56·28	129	59·45	53	53·12	235
Apr. 10·8	43·25	49	8·93	62	54·668	275	54·99	139	59·98	57	50·77	204
20·8	43·74	51	8·31	5	54·943	293	53·60	149	60·55	61	48·73	169
30·8	44·25	52	8·26	61	55·236	305	52·11	154	61·16	63	47·04	131
May 10·8	44·77	52	8·87	119	55·541	312	50·57	153	61·79	63	45·73	88
20·7	45·29	51	10·06	175	55·853	312	49·04	151	62·42	64	44·85	46
30·7	45·80	46	11·81	223	56·165	303	47·53	142	63·06	61	44·39	1
June 9·7	46·26	42	14·04	265	56·468	288	46·11	130	63·67	58	44·38	46
19·7	46·68	37	16·69	303	56·756	264	44·81	112	64·25	53	44·84	88
29·6	47·05	30	19·72	329	57·020	234	43·69	95	64·78	46	45·72	129
July 9·6	47·35	23	23·01	348	57·254	197	42·74	74	65·24	39	47·01	164
19·6	47·58	15	26·49	357	57·451	155	42·00	51	65·63	30	48·65	197
29·5	47·73	6	30·06	360	57·606	111	41·49	30	65·93	21	50·62	225
Aug. 8·5	47·79	1	33·66	356	57·717	63	41·19	7	66·14	10	52·87	240
18·5	47·78	10	37·22	340	57·780	17	41·12	12	66·24	1	55·27	250
28·5	47·68	16	40·62	320	57·797	28	41·24	29	66·25	10	57·77	249
Sept. 7·4	47·52	24	43·82	294	57·769	68	41·53	44	66·15	20	60·26	239
17·4	47·28	30	46·76	263	57·701	105	41·97	54	65·95	28	62·65	219
27·4	46·98	35	49·39	221	57·596	131	42·51	60	65·67	35	64·84	190
Oct. 7·4	46·63	39	51·60	176	57·465	151	43·11	65	65·32	40	66·74	155
17·3	46·24	41	53·36	128	57·314	161	43·76	64	64·92	44	68·29	113
27·3	45·83	43	54·64	72	57·153	162	44·40	62	64·48	45	69·42	62
Nov. 6·3	45·40	44	55·36	19	56·991	156	45·02	57	64·03	45	70·04	12
16·2	44·96	43	55·55	41	56·835	142	45·59	50	63·58	42	70·16	42
26·2	44·53	40	55·14	100	56·693	121	46·09	42	63·16	38	69·74	89
Dec. 6·2	44·13	36	54·14	150	56·572	95	46·51	34	62·78	32	68·85	142
16·2	43·77	32	52·64	202	56·477	67	46·85	24	62·46	25	67·43	186
26·1	43·45	26	50·62	251	56·410	36	47·09	15	62·21	17	65·57	223
36·1	43·19		48·11		56·374		47·24		62·04		63·34	
Mean Place	43·20		17·01		54·369		63·15		60·85		73·62	
Sec δ, Tan δ	2·148		+1·901		1·047		−0·309		2·432		−2·217	
L α, L δ	−0·03		+0·3		+0·01		+0·3		+0·04		+0·3	
ω α, ω δ	−0·10		−0·7		+0·02		−0·7		+0·11		−0·6	
AUTHORITY	A. E.								A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Capricorni. Mag. 3·9 R. A.		ζ Capricorni. Dec. S.		β Aquarii. Mag. 3·1 R. A.		β Aquarii. Dec. S.		β Cephei. Mag. 3·3 R. A.		β Cephei. Dec. N.	
	h m 21 22		° ′ 22 44		h m 21 27		° ′ 5 54		h m 21 27		° ′ 70 12	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	12·041	23	58·98	24	26·469	25	49·89	66	38·15	37	84·91	259
11·1	12·018	11	58·74	39	26·444	2	50·55	59	37·78	27	82·32	293
21·1	12·029	45	58·35	56	26·446	34	51·14	48	37·51	16	79·39	320
31·0	12·074	77	57·79	66	26·480	63	51·62	36	37·35	5	76·19	332
Feb. 10·0	12·151	110	57·13	83	26·543	96	51·98	20	37·30	7	72·87	331
20·0	12·261	141	56·30	97	26·639	122	52·18	0	37·37	19	69·56	319
Mar. 2·0	12·402	173	55·33	112	26·761	156	52·18	20	37·56	30	66·37	292
11·9	12·575	205	54·21	126	26·917	182	51·98	43	37·86	40	63·45	253
21·9	12·780	231	52·95	140	27·099	213	51·55	70	38·26	50	60·92	205
31·9	13·011	259	51·55	147	27·312	236	50·85	93	38·76	57	58·87	152
Apr. 10·8	13·270	281	50·08	154	27·548	261	49·92	115	39·33	64	57·35	93
20·8	13·551	301	48·54	155	27·809	281	48·77	135	39·97	67	56·42	34
30·8	13·852	315	46·99	158	28·090	293	47·42	151	40·64	69	56·08	31
May 10·8	14·167	322	45·41	150	28·383	299	45·91	161	41·33	68	56·39	92
20·7	14·489	321	43·91	144	28·682	302	44·30	173	42·01	66	57·31	151
30·7	14·810	313	42·47	128	28·984	293	42·57	172	42·67	62	58·82	202
June 9·7	15·123	299	41·19	111	29·277	279	40·85	169	43·29	56	60·84	249
19·7	15·422	275	40·08	92	29·556	256	39·16	165	43·85	49	63·33	288
29·6	15·697	245	39·16	67	29·812	231	37·51	151	44·34	40	66·21	321
July 9·6	15·942	206	38·49	48	30·043	193	36·00	133	44·74	30	69·42	343
19·6	16·148	167	38·01	20	30·236	154	34·67	119	45·04	20	72·85	359
29·5	16·315	119	37·81	1	30·390	112	33·48	96	45·24	9	76·44	365
Aug. 8·5	16·434	70	37·82	25	30·502	67	32·52	77	45·33	2	80·09	365
18·5	16·504	22	38·07	46	30·569	26	31·75	56	45·31	13	83·74	356
28·5	16·526	24	38·53	58	30·595	21	31·19	34	45·18	22	87·30	338
Sept. 7·4	16·502	69	39·11	72	30·574	57	30·85	14	44·96	32	90·68	317
17·4	16·433	102	39·83	80	30·517	96	30·71	3	44·64	41	93·85	284
27·4	16·331	135	40·63	82	30·421	117	30·74	16	44·23	47	96·69	250
Oct. 7·4	16·196	153	41·45	81	30·304	139	30·90	30	43·76	54	99·19	205
17·3	16·043	166	42·26	78	30·165	151	31·20	43	43·22	58	101·24	157
27·3	15·877	169	43·04	68	30·014	153	31·63	50	42·64	61	102·81	105
Nov. 6·3	15·708	165	43·72	60	29·861	148	32·13	59	42·03	62	103·86	49
16·2	15·543	149	44·32	41	29·713	137	32·72	63	41·41	62	104·35	11
26·2	15·394	129	44·73	31	29·576	120	33·35	67	40·79	60	104·24	73
Dec. 6·2	15·265	101	45·04	17	29·456	97	34·02	69	40·19	55	103·51	127
16·2	15·164	75	45·21	1	29·359	71	34·71	69	39·64	50	102·24	184
26·1	15·089	41	45·22	13	29·288	45	35·40	69	39·14	42	100·40	234
36·1	15·048		45·09		29·243		36·09		38·72		98·06	
Mean Place	13·041		59·94		27·240		54·37		39·65		65·13	
Sec δ, Tan δ	1·084		−0·419		1·005		−0·104		2·955		+2·780	
L α, L δ	+0·01		+0·3		0·00		+0·3		−0·05		+0·3	
ω α, ω δ	+0·02		−0·6		+0·01		−0·6		−0·15		−0·6	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ξ Aquarii. Mag. 4·8				ε Pegasi. Mag. 2·5				δ Capricorni. Mag. 3·0			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 21 33		° ′ 8 11		h m 21 40		° ′ 9 30		h m 21 42		° ′ 16 28	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	35·297	29	73·25	51	20·679	45	68·09	131	43·435	38	53·66	11
11·1	35·268	1	73·76	45	20·634	19	66·78	139	43·397	9	53·77	2
21·1	35·267	28	74·21	34	20·615	12	65·39	134	43·388	22	53·75	14
31·0	35·295	59	74·55	21	20·627	43	64·05	124	43·410	54	53·61	32
Feb. 10·0	35·354	88	74·76	6	20·670	74	62·81	113	43·464	83	53·29	48
20·0	35·442	119	74·82	13	20·744	106	61·68	89	43·547	114	52·81	66
Mar. 2·0	35·561	150	74·69	35	20·850	139	60·79	64	43·661	147	52·15	84
11·9	35·711	179	74·34	56	20·989	170	60·15	36	43·808	177	51·31	101
21·9	35·890	208	73·78	80	21·159	201	59·79	1	43·985	208	50·30	118
31·9	36·098	235	72·98	103	21·360	230	59·78	34	44·193	234	49·12	135
Apr. 10·9	36·333	259	71·95	123	21·590	253	60·12	70	44·427	262	47·77	148
20·8	36·592	278	70·72	140	21·843	275	60·82	103	44·689	283	46·29	157
30·8	36·870	293	69·32	155	22·118	290	61·85	132	44·972	300	44·72	163
May 10·8	37·163	303	67·77	165	22·408	297	63·17	160	45·272	310	43·09	165
20·7	37·466	303	66·12	169	22·705	301	64·77	184	45·582	313	41·44	165
30·7	37·769	298	64·43	171	23·006	293	66·61	201	45·895	310	39·79	155
June 9·7	38·067	284	62·72	165	23·299	283	68·62	210	46·205	298	38·24	142
19·7	38·351	264	61·07	156	23·582	260	70·72	217	46·503	278	36·82	127
29·6	38·615	236	59·51	142	23·842	230	72·89	217	46·781	250	35·55	108
July 9·6	38·851	201	58·09	126	24·072	199	75·06	211	47·031	216	34·47	86
19·6	39·052	162	56·83	106	24·271	157	77·17	197	47·247	179	33·61	62
29·6	39·214	119	55·77	85	24·428	118	79·14	183	47·426	134	32·99	39
Aug. 8·5	39·333	75	54·92	64	24·546	70	80·97	169	47·560	88	32·60	16
18·5	39·408	30	54·28	42	24·616	31	82·66	145	47·648	41	32·44	7
28·5	39·438	14	53·86	22	24·647	15	84·11	122	47·689	3	32·51	26
Sept. 7·4	39·424	54	53·64	3	24·632	54	85·33	101	47·686	47	32·77	43
17·4	39·370	88	53·61	14	24·578	84	86·34	75	47·639	82	33·20	55
27·4	39·282	116	53·75	29	24·494	115	87·09	49	47·557	112	33·75	65
Oct. 7·4	39·166	136	54·04	39	24·379	135	87·58	28	47·445	135	34·40	71
17·3	39·030	148	54·43	48	24·244	146	87·86	1	47·310	150	35·11	71
27·3	38·882	152	54·91	56	24·098	153	87·87	22	47·160	155	35·82	73
Nov. 6·3	38·730	149	55·47	59	23·945	152	87·65	43	47·005	152	36·55	67
16·3	38·581	137	56·06	62	23·793	142	87·22	64	46·853	144	37·22	59
26·2	38·444	121	56·68	64	23·651	128	86·58	87	46·709	127	37·81	52
Dec. 6·2	38·323	99	57·32	63	23·523	112	85·71	102	46·582	108	38·33	42
16·2	38·224	75	57·95	61	23·411	88	84·69	116	46·474	81	38·75	32
26·1	38·149	48	58·56	58	23·323	63	83·53	131	46·393	55	39·07	22
36·1	38·101		59·14		23·260		82·22		46·338		39·29	
Mean Place	36·066		76·97		21·284		60·14		44·266		55·00	
Sec δ, Tan δ	1·010		−0·144		1·014		+0·168		1·043		−0·296	
L α, L δ	0·00		+0·3		0·00		+0·3		0·00		+0·3	
ω α, ω δ	+0·01		−0·6		−0·01		−0·6		+0·02		−0·6	
Authority					A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Gruis. Mag. 3·2 R. A.		γ Gruis. Dec. S.		16 Pegasi. Mag. 5·1 R. A.		16 Pegasi. Dec. N.		α Aquarii. Mag. 3·2 R. A.		α Aquarii. Dec. S.	
	h m 21 49		° ′ 37 43		h m 21 49		° ′ 25 33		h m 22 1		° ′ 0 41	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	11·382	62	60·64	96	30·221	77	39·53	185	46·124	53	52·82	84
11·1	11·320	26	59·68	119	30·144	43	37·68	202	46·071	30	53·66	80
21·1	11·294	11	58·49	142	30·101	14	35·66	207	46·041	1	54·46	73
31·0	11·305	52	57·07	161	30·087	22	33·59	206	46·040	27	55·19	61
Feb. 10·0	11·357	89	55·46	178	30·109	57	31·53	196	46·067	56	55·80	48
20·0	11·446	127	53·68	192	30·166	96	29·57	176	46·123	88	56·28	28
Mar. 2·0	11·573	164	51·76	201	30·262	133	27·81	151	46·211	119	56·56	3
11·9	11·737	203	49·75	208	30·395	167	26·30	117	46·330	152	56·59	20
21·9	11·940	237	47·67	210	30·562	205	25·13	77	46·482	182	56·39	50
31·9	12·177	271	45·57	210	30·767	240	24·36	32	46·664	215	55·89	76
Apr. 10·9	12·448	301	43·47	202	31·007	266	24·04	11	46·879	242	55·13	102
20·8	12·749	329	41·45	193	31·273	286	24·15	58	47·121	261	54·11	127
30·8	13·078	348	39·52	178	31·559	306	24·73	101	47·382	283	52·84	148
May 10·8	13·426	361	37·74	161	31·865	318	25·74	143	47·665	296	51·36	166
20·7	13·787	368	36·13	136	32·183	318	27·17	178	47·961	301	49·70	180
30·7	14·155	363	34·77	111	32·501	310	28·95	210	48·262	300	47·90	188
June 9·7	14·518	352	33·66	80	32·811	295	31·05	235	48·562	289	46·02	192
19·7	14·870	328	32·86	48	33·106	276	33·40	253	48·851	272	44·10	187
29·6	15·198	299	32·38	17	33·382	242	35·93	264	49·123	251	42·23	179
July 9·6	15·497	261	32·21	18	33·624	206	38·57	270	49·374	216	40·44	169
19·6	15·758	214	32·39	50	33·830	168	41·27	268	49·590	180	38·75	153
29·6	15·972	165	32·89	81	33·998	120	43·95	261	49·770	141	37·22	133
Aug. 8·5	16·137	111	33·70	104	34·118	76	46·56	249	49·911	97	35·89	112
18·5	16·248	54	34·74	128	34·194	28	49·05	231	50·008	54	34·77	91
28·5	16·302	1	36·02	141	34·222	13	51·36	208	50·062	11	33·86	68
Sept. 7·4	16·303	53	37·43	151	34·209	58	53·44	183	50·073	27	33·18	45
17·4	16·250	99	38·94	154	34·151	97	55·27	158	50·046	64	32·73	28
27·4	16·151	138	40·48	149	34·054	119	56·85	124	49·982	94	32·45	4
Oct. 7·4	16·013	168	41·97	138	33·935	150	58·09	92	49·888	116	32·41	12
17·3	15·845	188	43·35	121	33·785	163	59·01	57	49·772	134	32·53	28
27·3	15·657	198	44·56	99	33·622	172	59·58	24	49·638	141	32·81	44
Nov. 6·3	15·459	198	45·55	71	33·450	173	59·82	15	49·497	140	33·25	54
16·3	15·261	188	46·26	41	33·277	168	59·67	53	49·357	137	33·79	65
26·2	15·073	171	46·67	13	33·109	156	59·14	85	49·220	126	34·44	73
Dec. 6·2	14·902	147	46·80	17	32·953	139	58·29	119	49·094	114	35·17	78
16·2	14·755	116	46·63	50	32·814	118	57·10	150	48·980	91	35·95	83
26·1	14·639	82	46·13	78	32·696	94	55·60	172	48·889	69	36·78	86
36·1	14·557		45·35		32·602		53·88		48·820		37·64	
Mean Place	12·614		56·98		30·725		27·63		46·704		57·47	
Sec δ, Tan δ	1·264		−0·774		1·108		+0·478		1·000		−0·012	
L α, L δ	+0·01		+0·3		−0·01		+0·3		0·00		+0·3	
ω α, ω δ	+0·04		−0·5		−0·03		−0·5		0·00		−0·5	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	α Gruis. Mag. 2·2 R. A.		α Gruis. Dec. S.		ι Pegasi. Mag. 4·0 R. A.		ι Pegasi. Dec. N.		ζ Cephei. Mag. 3·6 R. A.		ζ Cephei. Dec. N.	
	h m 22 3		° ′ 47 19		h m 22 3		° ′ 24 57		h m 22 8		° ′ 57 48	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	17·924	99	89·26	137	22·288	84	60·41	175	8·289	237	78·25	222
11·1	17·825	60	87·89	163	22·204	55	58·66	190	8·052	190	76·03	257
21·1	17·765	16	86·26	194	22·149	25	56·76	199	7·862	132	73·46	287
31·1	17·749	28	84·32	213	22·124	8	54·77	199	7·730	68	70·59	303
Feb. 10·0	17·777	76	82·19	234	22·132	43	52·78	191	7·662	2	67·56	308
20·0	17·853	121	79·85	244	22·175	80	50·87	174	7·660	72	64·48	302
Mar. 2·0	17·974	166	77·41	253	22·255	118	49·13	148	7·732	143	61·46	282
12·0	18·140	211	74·88	254	22·373	155	47·65	117	7·875	215	58·64	251
21·9	18·351	252	72·34	254	22·528	192	46·48	79	8·090	279	56·13	209
31·9	18·603	293	69·80	244	22·720	226	45·69	37	8·369	341	54·04	163
Apr. 10·9	18·896	332	67·36	235	22·946	257	45·32	7	8·710	390	52·41	108
20·8	19·228	361	65·01	213	23·203	283	45·39	52	9·100	429	51·33	51
30·8	19·589	386	62·88	193	23·486	302	45·91	95	9·529	458	50·82	10
May 10·8	19·975	407	60·95	166	23·788	315	46·86	135	9·987	472	50·92	68
20·8	20·382	414	59·29	133	24·103	319	48·21	172	10·459	474	51·60	125
30·7	20·796	410	57·96	100	24·422	315	49·93	204	10·933	461	52·85	176
June 9·7	21·206	403	56·96	63	24·737	303	51·97	228	11·394	437	54·61	224
19·7	21·609	378	56·33	26	25·040	282	54·25	248	11·831	400	56·85	263
29·7	21·987	351	56·07	18	25·322	254	56·73	259	12·231	351	59·48	296
July 9·6	22·338	306	56·25	53	25·576	220	59·32	266	12·582	297	62·44	324
19·6	22·644	258	56·78	93	25·796	180	61·98	265	12·879	232	65·68	341
29·6	22·902	201	57·71	123	25·976	136	64·63	259	13·111	167	69·09	351
Aug. 8·5	23·103	142	58·94	151	26·112	92	67·22	247	13·278	95	72·60	353
18·5	23·245	76	60·45	176	26·204	45	69·69	230	13·373	25	76·13	350
28·5	23·321	12	62·21	190	26·249	0	71·99	209	13·398	42	79·63	334
Sept. 7·5	23·333	47	64·11	199	26·249	41	74·08	186	13·356	109	82·97	316
17·4	23·286	102	66·10	198	26·208	79	75·94	158	13·247	167	86·13	292
27·4	23·184	151	68·08	188	26·129	110	77·52	128	13·080	221	89·05	258
Oct. 7·4	23·033	192	69·96	171	26·019	135	78·80	96	12·859	263	91·63	221
17·4	22·841	221	71·67	150	25·884	153	79·76	63	12·596	299	93·84	176
27·3	22·620	235	73·17	117	25·731	163	80·39	29	12·297	325	95·60	128
Nov. 6·3	22·385	241	74·34	83	25·568	166	80·68	6	11·972	342	96·88	76
16·3	22·144	232	75·17	44	25·402	164	80·62	42	11·630	346	97·64	21
26·2	21·912	218	75·61	3	25·238	154	80·20	75	11·284	341	97·85	35
Dec. 6·2	21·694	194	75·64	35	25·084	141	79·45	108	10·943	326	97·50	91
16·2	21·500	162	75·29	75	24·943	122	78·37	138	10·617	301	96·59	144
26·2	21·338	125	74·54	113	24·821	99	76·99	164	10·316	268	95·15	194
36·1	21·213		73·41		24·722		75·35		10·048		93·21	
Mean Place	19·434		82·82		22·706		48·75		8·758		59·21	
Sec δ, Tan δ	1·476		−1·085		1·103		+0·465		1·877		+1·589	
L α, L δ	+0·01		+0·3		−0·01		+0·3		−0·02		+0·4	
ω α, ω δ	+0·06		−0·5		−0·03		−0·5		−0·09		−0·5	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	θ Aquarii. Mag. 4·3 R. A.		θ Aquarii. Dec. S.		α Tucanæ. Mag. 2·9 R. A.		α Tucanæ. Dec. S.		γ Aquarii. Mag. 4·0 R. A.		γ Aquarii. Dec. S.	
	h m 22 12		° ′ 8 9		h m 22 13		° ′ 60 38		h m 22 17		° ′ 1 46	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·1	42·528	63	77·63	50	7·88	19	64·84	189	37·167	67	46·97	76
11·1	42·465	35	78·13	43	7·69	13	62·95	223	37·100	40	47·73	74
21·1	42·430	11	78·56	31	7·56	6	60·72	255	37·060	18	48·47	63
31·0	42·419	20	78·87	15	7·50	1	58·17	279	37·042	13	49·10	53
Feb. 10·0	42·439	49	79·02	3	7·49	7	55·38	295	37·055	41	49·63	39
20·0	42·488	81	78·99	20	7·56	12	52·43	305	37·096	73	50·02	19
Mar. 2·0	42·569	110	78·79	40	7·68	20	49·38	309	37·169	102	50·21	5
12·0	42·679	144	78·39	66	7·88	26	46·29	308	37·271	140	50·16	29
21·9	42·823	175	77·73	87	8·14	31	43·21	297	37·411	168	49·87	56
31·9	42·998	208	76·86	110	8·45	37	40·24	282	37·579	204	49·31	80
Apr. 10·9	43·206	235	75·76	131	8·82	42	37·42	260	37·783	231	48·51	107
20·8	43·441	261	74·45	148	9·24	46	34·82	233	38·014	254	47·44	131
30·8	43·702	283	72·97	163	9·70	50	32·49	201	38·268	279	46·13	153
May 10·8	43·985	297	71·34	175	10·20	52	30·48	164	38·547	294	44·60	168
20·8	44·282	303	69·59	179	10·72	54	28·84	124	38·841	300	42·92	181
30·7	44·585	306	67·80	181	11·26	53	27·60	80	39·141	303	41·11	188
June 9·7	44·891	298	65·99	178	11·79	53	26·80	35	39·444	294	39·23	190
19·7	45·189	282	64·21	169	12·32	50	26·45	12	39·738	280	37·33	189
29·7	45·471	259	62·52	153	12·82	46	26·57	60	40·018	258	35·44	178
July 9·6	45·730	232	60·99	135	13·28	41	27·17	101	40·276	231	33·66	166
19·6	45·962	193	59·64	119	13·69	35	28·18	145	40·507	193	32·00	149
29·6	46·155	154	58·45	93	14·04	27	29·63	179	40·700	157	30·51	132
Aug. 8·5	46·309	114	57·52	73	14·31	19	31·42	209	40·857	113	29·19	109
18·5	46·423	66	56·79	46	14·50	11	33·51	233	40·970	70	28·10	85
28·5	46·489	25	56·33	25	14·61	2	35·84	245	41·040	26	27·25	65
Sept. 7·5	46·514	17	56·08	6	14·63	7	38·29	250	41·066	13	26·60	40
17·4	46·497	52	56·02	16	14·56	14	40·79	245	41·053	48	26·20	20
27·4	46·445	87	56·18	30	14·42	21	43·24	230	41·005	82	26·00	3
Oct. 7·4	46·358	108	56·48	46	14·21	28	45·54	205	40·923	104	25·97	15
17·4	46·250	129	56·94	54	13·93	31	47·59	172	40·819	123	26·12	33
27·3	46·121	137	57·48	62	13·62	34	49·31	132	40·696	135	26·45	46
Nov. 6·3	45·984	141	58·10	65	13·28	36	50·63	85	40·561	136	26·91	56
16·3	45·843	138	58·75	69	12·92	36	51·48	38	40·425	135	27·47	66
26·2	45·705	127	59·44	68	12·56	34	51·86	14	40·290	127	28·13	71
Dec. 6·2	45·578	116	60·12	67	12·22	31	51·72	66	40·163	115	28·84	77
16·2	45·462	95	60·79	61	11·91	27	51·06	115	40·048	100	29·61	79
26·2	45·367	73	61·40	55	11·64	22	49·91	160	39·948	77	30·40	79
36·1	45·294		61·95		11·42		48·31		39·871		31·19	
Mean Place	43·129		79·80		10·15		55·72		37·680		50·78	
Sec δ, Tan δ	1·010		−0·144		2·040		−1·778		1·000		−0·031	
L α, L δ	0·00		+0·4		+0·02		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·01		−0·5		+0·11		−0·5		0·00		−0·4	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	σ Aquarii. Mag. 4·9 R. A.	Diff.	σ Aquarii. Dec. S.	Diff.	η Aquarii. Mag. 4·1 R. A.	Diff.	η Aquarii. Dec. S.	Diff.	κ Aquarii. Mag. 5·3 R. A.	Diff.	κ Aquarii. Dec. S.	Diff.
	h m 22 26		° ′ 11 4		h m 22 31		° ′ 0 30		h m 22 33		° ′ 4 37	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·2	30·701	69	38·25	39	20·485	76	68·09	80	42·608	75	48·30	65
11·1	30·632	47	38·64	26	20·409	52	68·89	76	42·533	53	48·95	57
21·1	30·585	21	38·90	13	20·357	29	69·65	69	42·480	29	49·52	48
31·1	30·564	6	39·03	3	20·328	0	70·34	58	42·451	3	50·00	35
Feb. 10·0	30·570	34	39·00	20	20·328	24	70·92	44	42·448	25	50·35	19
20·0	30·604	65	38·80	40	20·352	60	71·36	27	42·473	56	50·54	1
Mar. 2·0	30·669	97	38·40	61	20·412	89	71·63	1	42·529	87	50·53	22
12·0	30·766	131	37·79	82	20·501	124	71·64	22	42·616	121	50·31	45
21·9	30·897	164	36·97	104	20·625	156	71·42	49	42·737	155	49·86	70
31·9	31·061	197	35·93	125	20·781	192	70·93	75	42·892	188	49·16	96
Apr. 10·9	31·258	227	34·68	144	20·973	220	70·18	103	43·080	220	48·20	120
20·9	31·485	256	33·24	160	21·193	249	69·15	128	43·300	249	47·00	141
30·8	31·741	278	31·64	173	21·442	273	67·87	150	43·549	271	45·59	159
May 10·8	32·019	296	29·91	181	21·715	291	66·37	167	43·820	291	44·00	174
20·8	32·315	306	28·10	185	22·006	300	64·70	182	44·111	301	42·26	184
30·7	32·621	309	26·25	182	22·306	303	62·88	190	44·412	305	40·42	189
June 9·7	32·930	304	24·43	176	22·609	298	60·98	193	44·717	301	38·53	189
19·7	33·234	291	22·67	163	22·907	285	59·05	191	45·018	288	36·64	182
29·7	33·525	269	21·04	148	23·192	265	57·14	186	45·306	269	34·82	172
July 9·6	33·794	243	19·56	129	23·457	239	55·28	174	45·575	241	33·10	158
19·6	34·037	207	18·27	106	23·696	203	53·54	158	45·816	208	31·52	139
29·6	34·244	168	17·21	82	23·899	168	51·96	138	46·024	171	30·13	118
Aug. 8·6	34·412	126	16·39	57	24·067	125	50·58	120	46·195	130	28·95	95
18·5	34·538	82	15·82	32	24·192	85	49·38	96	46·325	85	28·00	72
28·5	34·620	38	15·50	9	24·277	39	48·42	72	46·410	44	27·28	47
Sept. 7·5	34·658	3	15·41	13	24·316	1	47·70	50	46·454	2	26·81	25
17·4	34·655	42	15·54	32	24·317	38	47·20	27	46·456	35	26·56	4
27·4	34·613	75	15·86	47	24·279	68	46·93	7	46·421	67	26·52	15
Oct. 7·4	34·538	102	16·33	59	24·211	96	46·86	12	46·354	94	26·67	31
17·4	34·436	122	16·92	68	24·115	114	46·98	24	46·260	114	26·98	44
27·3	34·314	133	17·60	72	24·001	128	47·22	43	46·146	127	27·42	55
Nov. 6·3	34·181	139	18·32	74	23·873	131	47·65	55	46·019	134	27·97	63
16·3	34·042	137	19·06	71	23·742	133	48·20	64	45·885	133	28·60	68
26·3	33·905	130	19·77	69	23·609	128	48·84	72	45·752	128	29·28	72
Dec. 6·2	33·775	119	20·46	63	23·481	118	49·56	78	45·624	117	30·00	73
16·2	33·656	101	21·09	55	23·363	104	50·34	81	45·507	104	30·73	71
26·2	33·555	83	21·64	47	23·259	84	51·15	82	45·403	87	31·44	69
36·1	33·472		22·11		23·175		51·97		45·316		32·13	
Mean Place	31·274		39·02		20·919		71·76		43·071		50·67	
Sec δ, Tan δ	1·019		−0·196		1·000		−0·009		1·003		−0·081	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·01		−0·4		0·00		−0·4		+0·01		−0·4	
Authority					A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ζ Pegasi. Mag. 3·6 R. A.		ζ Pegasi. Dec. N.		β Gruis. Mag. 2·2 R. A.		β Gruis. Dec. S.		η Pegasi. Mag. 3·1 R. A.		η Pegasi. Dec. N.	
	h m 22 37 s		° ′ 10 25 ″		h m 22 37 s		° ′ 47 17 ″		h m 22 39 s		° ′ 29 48 ″	
Jan. 1·2	33·973	82	32·22	114	59·691	140	44·12	113	20·441	119	58·52	162
11·1	33·891	64	31·08	123	59·551	103	42·99	148	20·322	95	56·90	187
21·1	33·827	40	29·85	122	59·448	65	41·51	182	20·227	66	55·03	200
31·1	33·787	15	28·63	120	59·383	24	39·69	209	20·161	37	53·03	208
Feb. 10·0	33·772	15	27·43	106	59·359	20	37·60	232	20·124	1	50·95	206
20·0	33·787	51	26·37	89	59·379	65	35·28	250	20·125	38	48·89	195
Mar. 2·0	33·838	79	25·48	68	59·444	111	32·78	264	20·163	79	46·94	177
12·0	33·917	118	24·80	39	59·555	157	30·14	271	20·242	121	45·17	148
21·9	34·035	153	24·41	14	59·712	205	27·43	273	20·363	162	43·69	114
31·9	34·188	188	24·27	22	59·917	248	24·70	271	20·525	205	42·55	73
Apr. 10·9	34·376	221	24·49	56	60·165	292	21·99	262	20·730	239	41·82	31
20·9	34·597	245	25·05	88	60·457	331	19·37	249	20·969	274	41·51	14
30·8	34·842	274	25·93	120	60·788	362	16·88	224	21·243	299	41·65	61
May 10·8	35·116	292	27·13	149	61·150	387	14·64	204	21·542	318	42·26	104
20·8	35·408	302	28·62	172	61·537	406	12·60	173	21·860	332	43·30	145
30·7	35·710	306	30·34	192	61·943	410	10·87	137	22·192	331	44·75	181
June 9·7	36·016	301	32·26	206	62·353	412	9·50	100	22·523	324	46·56	213
19·7	36·317	290	34·32	215	62·765	396	8·50	58	22·847	310	48·69	238
29·7	36·607	268	36·47	217	63·161	371	7·92	19	23·157	285	51·07	256
July 9·6	36·875	238	38·64	214	63·532	337	7·73	24	23·442	254	53·63	269
19·6	37·113	208	40·78	206	63·869	293	7·97	67	23·696	216	56·32	275
29·6	37·321	169	42·84	195	64·162	243	8·64	104	23·912	175	59·07	274
Aug. 8·6	37·490	129	44·79	177	64·405	185	9·68	139	24·087	131	61·81	268
18·5	37·619	86	46·56	159	64·590	123	11·07	168	24·218	83	64·49	257
28·5	37·705	43	48·15	135	64·713	60	12·75	191	24·301	39	67·06	238
Sept. 7·5	37·748	2	49·50	117	64·773	1	14·66	205	24·340	5	69·44	219
17·4	37·750	33	50·67	89	64·772	62	16·71	210	24·335	46	71·63	193
27·4	37·717	65	51·56	65	64·710	110	18·81	209	24·289	81	73·56	167
Oct. 7·4	37·652	94	52·21	43	64·600	155	20·90	196	24·208	110	75·23	134
17·4	37·558	110	52·64	18	64·445	193	22·86	178	24·098	135	76·57	102
27·3	37·448	128	52·82	5	64·252	215	24·64	151	23·963	151	77·59	66
Nov. 6·3	37·320	134	52·77	24	64·037	230	26·15	118	23·812	162	78·25	30
16·3	37·186	137	52·53	48	63·807	232	27·33	79	23·650	167	78·55	7
26·3	37·049	133	52·05	66	63·575	225	28·12	38	23·483	166	78·48	46
Dec. 6·2	36·916	124	51·39	87	63·350	211	28·50	2	23·317	159	78·02	82
16·2	36·792	112	50·52	99	63·139	188	28·48	48	23·158	146	77·20	116
26·2	36·680	96	49·53	109	62·951	159	28·00	88	23·012	129	76·04	148
36·1	36·584		48·44		62·792		27·12		22·883		74·56	
Mean Place	34·283		25·39		61·010		35·24		20·614		45·93	
Sec δ, Tan δ	1·017		+0·184		1·474		−1·083		1·153		+0·573	
L α, L δ	0·00		+0·4		+0·01		+0·4		−0·01		+0·4	
ω α, ω δ	−0·01		−0·4		+0·07		−0·4		−0·04		−0·3	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ε Gruis. Mag. 3·7				μ Pegasi. Mag. 3·7				λ Aquarii. Mag. 3·8			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
	h m 22 43		° ′ 51 43		h m 22 46		° ′ 24 11		h m 22 48		° ′ 7 59	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·2	49·536	168	48·43	127	14·039	108	32·44	147	32·339	82	41·44	51
11·2	49·368	129	47·16	163	13·931	87	30·97	165	32·257	66	41·95	41
21·1	49·239	85	45·53	202	13·844	63	29·32	176	32·191	40	42·36	33
31·1	49·154	41	43·51	229	13·781	34	27·56	181	32·151	18	42·69	11
Feb. 10·1	49·113	6	41·22	253	13·747	2	25·75	178	32·133	11	42·80	5
20·0	49·119	57	38·69	273	13·745	33	23·97	165	32·144	41	42·75	23
Mar. 2·0	49·176	107	35·96	283	13·778	71	22·32	147	32·185	76	42·52	46
12·0	49·283	159	33·13	292	13·849	111	20·85	120	32·261	107	42·06	67
22·0	49·442	210	30·21	291	13·960	150	19·65	87	32·368	144	41·39	92
31·9	49·652	258	27·30	287	14·110	190	18·78	49	32·512	177	40·47	113
Apr. 10·9	49·910	306	24·43	274	14·300	226	18·29	10	32·689	211	39·34	136
20·9	50·216	349	21·69	258	14·526	259	18·19	33	32·900	239	37·98	153
30·9	50·565	384	19·11	235	14·785	286	18·52	74	33·139	266	36·45	171
May 10·8	50·949	414	16·76	206	15·071	305	19·26	114	33·405	287	34·74	181
20·8	51·363	431	14·70	175	15·376	318	20·40	150	33·692	300	32·93	190
30·8	51·794	442	12·95	136	15·694	322	21·90	182	33·992	307	31·03	190
June 9·7	52·236	441	11·59	94	16·016	316	23·72	209	34·299	305	29·13	187
19·7	52·677	427	10·65	50	16·332	303	25·81	229	34·604	294	27·26	178
29·7	53·104	402	10·15	7	16·635	283	28·10	245	34·898	277	25·48	165
July 9·7	53·506	367	10·08	37	16·918	253	30·55	253	35·175	254	23·83	149
19·6	53·873	320	10·45	82	17·171	219	33·08	256	35·429	223	22·34	127
29·6	54·193	268	11·27	121	17·390	179	35·64	252	35·652	182	21·07	105
Aug. 8·6	54·461	205	12·48	157	17·569	137	38·16	244	35·834	146	20·02	79
18·6	54·666	141	14·05	187	17·706	92	40·60	230	35·980	103	19·23	53
28·5	54·807	70	15·92	209	17·798	48	42·90	213	36·083	59	18·70	31
Sept. 7·5	54·877	4	18·01	224	17·846	6	45·03	190	36·142	17	18·39	5
17·5	54·881	61	20·25	229	17·852	32	46·93	167	36·159	20	18·34	15
27·4	54·820	120	22·54	226	17·820	68	48·60	140	36·139	54	18·49	30
Oct. 7·4	54·700	167	24·80	213	17·752	96	50·00	111	36·085	84	18·79	49
17·4	54·533	211	26·93	190	17·656	119	51·11	82	36·001	103	19·28	59
27·4	54·322	239	28·83	161	17·537	136	51·93	49	35·898	119	19·87	67
Nov. 6·3	54·083	255	30·44	126	17·401	146	52·42	17	35·779	130	20·54	73
16·3	53·828	262	31·70	81	17·255	151	52·59	16	35·649	132	21·27	74
26·3	53·566	258	32·51	40	17·104	150	52·43	48	35·517	126	22·01	73
Dec. 6·3	53·308	242	32·91	9	16·954	145	51·95	80	35·391	121	22·74	70
16·2	53·066	218	32·82	55	16·809	134	51·15	108	35·270	111	23·44	65
26·2	52·848	187	32·27	100	16·675	121	50·07	135	35·159	94	24·09	61
36·2	52·661		31·27		16·554		48·72		35·065		24·70	
Mean Place	51·014		38·34		14·197		21·62		32·766		42·15	
Sec δ, Tan δ	1·614		−1·267		1·096		+0·449		1·010		−0·140	
L α, L δ	+0·01		+0·4		0·00		+0·4		−0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·08		−0·3		−0·03		−0·3		+0·01		−0·3	
AUTHORITY	A. E.				A. N.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Aquarii. Mag. 3·5				α Piscis Australis. Mag. 1·3				β Piscium. Mag. 4·6			
	R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. S.		R. A.		Dec. N.	
	h m 22 50 s		° ′ 16 13 ″		h m 22 53 s		° ′ 30 1 ″		h m 22 59 s		° ′ 3 23 ″	
Jan. 1·2	30·214	87	71·48	21	19·909	104	75·75	31	54·207	91	63·30	88
11·1	30·127	68	71·69	4	19·805	82	75·44	60	54·116	74	62·42	88
21·1	30·059	44	71·73	14	19·723	54	74·84	87	54·042	54	61·54	84
31·1	30·015	19	71·59	33	19·669	27	73·97	111	53·988	29	60·70	76
Feb. 10·1	29·996	9	71·26	55	19·642	5	72·86	136	53·959	4	59·94	63
20·0	30·005	41	70·71	74	19·647	42	71·50	157	53·955	27	59·31	46
Mar. 2·0	30·046	75	69·97	97	19·689	77	69·93	178	53·982	60	58·85	25
12·0	30·121	107	69·00	115	19·766	113	68·15	195	54·042	94	58·60	1
22·0	30·228	145	67·85	137	19·879	152	66·20	204	54·136	130	58·59	27
31·9	30·373	178	66·48	154	20·031	193	64·16	217	54·266	166	58·86	55
Apr. 10·9	30·551	214	64·94	169	20·224	226	61·99	222	54·432	201	59·41	84
20·9	30·765	242	63·25	183	20·450	262	59·77	227	54·633	233	60·25	112
30·8	31·007	272	61·42	190	20·712	290	57·50	218	54·866	260	61·37	138
May 10·8	31·279	293	59·52	195	21·002	314	55·32	211	55·126	282	62·75	160
20·8	31·572	306	57·57	194	21·316	334	53·21	195	55·408	297	64·35	178
30·8	31·878	315	55·63	187	21·650	339	51·26	176	55·705	304	66·13	191
June 9·7	32·193	313	53·76	175	21·989	339	49·50	153	56·009	304	68·04	199
19·7	32·506	306	52·01	161	22·328	330	47·97	123	56·313	295	70·03	202
29·7	32·812	286	50·40	138	22·658	314	46·74	94	56·608	278	72·05	199
July 9·7	33·098	263	49·02	116	22·972	289	45·80	58	56·886	254	74·04	191
19·6	33·361	230	47·86	89	23·261	254	45·22	26	57·140	224	75·95	179
29·6	33·591	192	46·97	61	23·515	213	44·96	11	57·364	190	77·74	162
Aug. 8·6	33·783	152	46·36	34	23·728	170	45·07	41	57·554	150	79·36	143
18·5	33·935	108	46·02	5	23·898	122	45·48	75	57·704	108	80·79	121
28·5	34·043	62	45·97	20	24·020	72	46·23	100	57·812	68	82·00	98
Sept. 7·5	34·105	22	46·17	42	24·092	23	47·23	121	57·880	27	82·98	75
17·5	34·127	20	46·59	61	24·115	19	48·44	136	57·907	12	83·73	52
27·4	34·107	54	47·20	78	24·096	60	49·80	146	57·895	43	84·25	30
Oct. 7·4	34·053	88	47·98	88	24·036	100	51·26	148	57·852	73	84·55	8
17·4	33·965	108	48·86	92	23·936	124	52·74	143	57·779	95	84·63	10
27·4	33·857	125	49·78	95	23·812	145	54·17	132	57·684	111	84·53	28
Nov. 6·3	33·732	135	50·73	90	23·667	155	55·49	119	57·573	122	84·25	42
16·3	33·597	138	51·63	85	23·512	161	56·68	95	57·451	126	83·83	56
26·3	33·459	134	52·48	74	23·351	160	57·63	71	57·325	126	83·27	67
Dec. 6·2	33·325	128	53·22	63	23·191	149	58·34	45	57·199	121	82·60	77
16·2	33·197	115	53·85	49	23·042	135	58·79	16	57·078	113	81·83	84
26·2	33·082	98	54·34	32	22·907	118	58·95	11	56·965	101	80·99	88
36·2	32·984		54·66		22·789		58·84		56·864		80·11	
Mean Place	30·736		69·60		20·649		69·84		54·455		59·40	
Sec δ, Tan δ	1·042		−0·291		1·155		−0·578		1·002		+0·059	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·02		−0·3		+0·04		−0·3		−0·01		−0·3	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	β Pegasi. Mag. 2·2–2·7 R. A.		Dec. N.		α Pegasi. Mag. 2·6 R. A.		Dec. N.		c^2 Aquarii. Mag. 3·8 R. A.		Dec. S.	
	h m 22 59		° ′ 27 39		h m 23 0		° ′ 14 47		h m 23 5		° ′ 21 35	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·2	59·389	125	45·29	145	52·297	104	14·64	119	16·858	101	50·28	6
11·2	59·264	102	43·84	165	52·193	83	13·45	129	16·757	80	50·34	17
21·1	59·162	81	42·19	184	52·110	63	12·16	134	16·677	61	50·17	41
31·1	59·081	51	40·35	188	52·047	39	10·82	132	16·616	34	49·76	64
Feb. 10·1	59·030	20	38·47	189	52·008	9	9·50	125	16·582	6	49·12	85
20·0	59·010	15	36·58	181	51·999	20	8·25	113	16·576	24	48·27	108
Mar. 2·0	59·025	58	34·77	166	52·019	57	7·12	94	16·600	60	47·19	129
12·0	59·083	97	33·11	139	52·076	96	6·18	67	16·660	96	45·90	151
22·0	59·180	141	31·72	108	52·172	132	5·51	37	16·756	131	44·39	167
31·9	59·321	183	30·64	70	52·304	168	5·14	6	16·887	168	42·72	183
Apr. 10·9	59·504	220	29·94	31	52·472	207	5·08	30	17·055	205	40·89	197
20·9	59·724	255	29·63	12	52·679	239	5·38	66	17·260	239	38·92	205
30·9	59·979	286	29·75	55	52·918	264	6·04	99	17·499	267	36·87	209
May 10·8	60·265	308	30·30	97	53·182	288	7·03	130	17·766	294	34·78	209
20·8	60·573	323	31·27	136	53·470	302	8·33	160	18·060	310	32·69	201
30·8	60·896	331	32·63	171	53·772	311	9·93	185	18·370	321	30·68	191
June 9·7	61·227	326	34·34	202	54·083	310	11·78	202	18·691	322	28·77	175
19·7	61·553	315	36·36	227	54·393	300	13·80	215	19·013	317	27·02	155
29·7	61·868	296	38·63	245	54·693	280	15·95	223	19·330	301	25·47	130
July 9·7	62·164	268	41·08	256	54·973	257	18·18	226	19·631	277	24·17	101
19·6	62·432	233	43·64	263	55·230	226	20·44	222	19·908	249	23·16	70
29·6	62·665	194	46·27	264	55·456	188	22·66	214	20·157	209	22·46	38
Aug. 8·6	62·859	152	48·91	259	55·644	151	24·80	199	20·366	171	22·08	9
18·6	63·011	108	51·50	247	55·795	108	26·79	183	20·537	126	21·99	22
28·5	63·119	63	53·97	230	55·903	67	28·62	163	20·663	80	22·21	49
Sept. 7·5	63·182	21	56·27	212	55·970	25	30·25	142	20·743	37	22·70	74
17·5	63·203	20	58·39	188	55·995	10	31·67	118	20·780	7	23·44	93
27·4	63·183	53	60·27	163	55·985	47	32·85	95	20·773	45	24·37	107
Oct. 7·4	63·130	89	61·90	134	55·938	72	33·80	66	20·728	78	25·44	116
17·4	63·041	111	63·24	104	55·866	99	34·46	42	20·650	103	26·60	118
27·4	62·930	132	64·28	69	55·767	115	34·88	20	20·547	122	27·78	117
Nov. 6·3	62·798	145	64·97	37	55·652	125	35·08	8	20·425	134	28·95	109
16·3	62·653	153	65·34	0	55·527	134	35·00	30	20·291	142	30·04	95
26·3	62·500	155	65·34	31	55·393	134	34·70	54	20·149	139	30·99	80
Dec. 6·3	62·345	153	65·03	69	55·259	129	34·16	76	20·010	136	31·79	64
16·2	62·192	146	64·34	101	55·130	125	33·40	95	19·874	125	32·43	42
26·2	62·046	132	63·33	128	55·005	111	32·45	111	19·749	112	32·85	20
36·2	61·914		62·05		54·894		31·34		19·637		33·05	
Mean Place	59·436		33·70		52·436		7·11		17·383		46·07	
Sec δ, Tan δ	1·129		+0·524		1·034		+0·264		1·075		−0·396	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	−0·03		−0·3		−0·02		−0·3		+0·03		−0·2	
Authority	A. E.				A. E.				A. E.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	γ Tucanæ. Mag. 4·1 R. A.		Dec. S.		γ Piscium. Mag. 3·9 R. A.		Dec. N.		ψ³ Aquarii. Mag. 5·2 R. A.		Dec. S.	
	h m 23 12		° ′ 58 39		h m 23 13		° ′ 2 51		h m 23 14		° ′ 10 1	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1·2	51·484	254	63·57	127	7·102	95	24·10	85	54·000	98	75·94	47
11·2	51·230	214	62·30	172	7·007	81	23·25	83	53·902	82	76·41	34
21·1	51·016	168	60·58	214	6·926	62	22·42	79	53·820	63	76·75	19
31·1	50·848	116	58·44	248	6·864	40	21·63	70	53·757	40	76·94	1
Feb. 10·1	50·732	60	55·96	280	6·824	14	20·93	58	53·717	15	76·95	16
20·0	50·672	4	53·16	299	6·810	15	20·35	42	53·702	14	76·79	38
Mar. 2·0	50·668	58	50·17	317	6·825	47	19·93	20	53·716	46	76·41	59
12·0	50·726	120	47·00	324	6·872	82	19·73	3	53·762	80	75·82	82
22·0	50·846	184	43·76	327	6·954	118	19·76	30	53·842	117	75·00	104
31·9	51·030	244	40·49	321	7·072	156	20·06	57	53·959	154	73·96	127
Apr. 10·9	51·274	303	37·28	310	7·228	191	20·63	86	54·113	189	72·69	148
20·9	51·577	360	34·18	291	7·419	225	21·49	112	54·302	223	71·21	166
30·9	51·937	407	31·27	267	7·644	253	22·61	138	54·525	253	69·55	180
May 10·8	52·344	448	28·60	235	7·897	278	23·99	160	54·778	277	67·75	190
20·8	52·792	478	26·25	197	8·175	295	25·59	178	55·055	296	65·85	197
30·8	53·270	498	24·28	157	8·470	304	27·37	191	55·351	307	63·88	196
June 9·7	53·768	506	22·71	113	8·774	306	29·28	198	55·658	309	61·92	192
19·7	54·274	500	21·58	64	9·080	300	31·26	201	55·967	304	60·00	182
29·7	54·774	478	20·94	15	9·380	285	33·27	198	56·271	290	58·18	167
July 9·7	55·252	447	20·79	34	9·665	264	35·25	190	56·561	269	56·51	148
19·6	55·699	401	21·13	84	9·929	234	37·15	178	56·830	241	55·03	126
29·6	56·100	344	21·97	130	10·163	201	38·93	160	57·071	207	53·77	100
Aug. 8·6	56·444	278	23·27	170	10·364	163	40·53	141	57·278	169	52·77	73
18·6	56·722	204	24·97	205	10·527	123	41·94	120	57·447	128	52·04	46
28·5	56·926	127	27·02	234	10·650	82	43·14	96	57·575	85	51·58	20
Sept. 7·5	57·053	48	29·36	252	10·732	42	44·10	72	57·660	45	51·38	5
17·5	57·101	29	31·88	259	10·774	4	44·82	50	57·705	5	51·43	28
27·4	57·072	104	34·47	260	10·778	29	45·32	27	57·710	31	51·71	47
Oct. 7·4	56·968	170	37·07	248	10·749	59	45·59	6	57·679	61	52·18	62
17·4	56·798	226	39·55	226	10·690	83	45·65	13	57·618	86	52·80	73
27·4	56·572	270	41·81	194	10·607	101	45·52	29	57·532	105	53·53	80
Nov. 6·3	56·302	301	43·75	157	10·506	113	45·23	44	57·427	117	54·33	84
16·3	56·001	320	45·32	111	10·393	120	44·79	56	57·310	124	55·17	82
26·3	55·681	326	46·43	61	10·273	122	44·23	66	57·186	127	55·99	80
Dec. 6·3	55·355	319	47·04	10	10·151	120	43·57	75	57·059	124	56·79	74
16·2	55·036	301	47·14	45	10·031	114	42·82	82	56·935	116	57·53	66
26·2	54·735	273	46·69	97	9·917	104	42·00	84	56·819	106	58·19	55
36·2	54·462		45·72		9·813		41·16		56·713		58·74	
Mean Place	53·135		50·36		7·279		20·85		54·312		74·86	
Sec δ, Tan δ	1·923		−1·642		1·001		+0·050		1·016		−0·177	
L α, L δ	+0·01		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·11		−0·2		0·00		−0·2		+0·01		−0·2	
AUTHORITY	A. E.				A. N.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	τ Pegasi. Mag. 4·7 R. A.		τ Pegasi. Dec. N.		κ Piscium. Mag. 4·9 R. A.		κ Piscium. Dec. N.		ι Phœnicis. Mag. 4·8 R. A.		ι Phœnicis. Dec. S.	
	h m 23 16 s		° ′ 23 18 ″		h m 23 22 s		° ′ 0 49 ″		h m 23 30 s		° ′ 43 2 ″	
Jan. 1·2	46·447	126	57·06	129	55·891	101	44·68	79	52·120	169	59·06	56
11·2	46·321	105	55·77	144	55·790	88	43·89	75	51·951	146	58·50	96
21·1	46·216	84	54·33	158	55·702	71	43·14	69	51·805	119	57·54	134
31·1	46·132	62	52·75	165	55·631	49	42·45	59	51·686	89	56·20	169
Feb. 10·1	46·070	33	51·10	167	55·582	24	41·86	45	51·597	53	54·51	199
20·1	46·037	1	49·43	156	55·558	5	41·41	29	51·544	15	52·52	226
Mar. 2·0	46·038	38	47·87	139	55·563	36	41·12	7	51·529	27	50·26	248
12·0	46·076	78	46·48	116	55·599	71	41·05	15	51·556	71	47·78	264
22·0	46·154	121	45·32	88	55·670	108	41·20	42	51·627	118	45·14	277
31·9	46·275	160	44·44	54	55·778	145	41·62	68	51·745	165	42·37	283
Apr. 10·9	46·435	203	43·90	17	55·923	183	42·30	96	51·910	212	39·54	283
20·9	46·638	239	43·73	21	56·106	216	43·26	120	52·122	255	36·71	278
30·9	46·877	265	43·94	62	56·322	246	44·46	145	52·377	296	33·93	266
May 10·8	47·142	293	44·56	99	56·568	272	45·91	163	52·673	330	31·27	249
20·8	47·435	311	45·55	136	56·840	292	47·54	180	53·003	356	28·78	224
30·8	47·746	320	46·91	167	57·132	301	49·34	192	53·359	375	26·54	197
June 9·8	48·066	324	48·58	195	57·433	306	51·26	198	53·734	384	24·57	162
19·7	48·390	312	50·53	214	57·739	300	53·24	199	54·118	384	22·95	123
29·7	48·702	296	52·67	233	58·039	289	55·23	194	54·502	372	21·72	82
July 9·7	48·998	275	55·00	242	58·328	268	57·17	184	54·874	349	20·90	38
19·6	49·273	242	57·42	246	58·596	240	59·01	172	55·223	319	20·52	6
29·6	49·515	207	59·88	243	58·836	207	60·73	151	55·542	280	20·58	49
Aug. 8·6	49·722	167	62·31	237	59·043	171	62·24	131	55·822	233	21·07	91
18·6	49·889	125	64·68	226	59·214	132	63·55	109	56·055	180	21·98	128
28·5	50·014	86	66·94	210	59·346	91	64·64	85	56·235	125	23·26	160
Sept. 7·5	50·100	40	69·04	190	59·437	50	65·49	59	56·360	69	24·86	187
17·5	50·140	0	70·94	168	59·487	14	66·08	38	56·429	14	26·73	205
27·5	50·140	32	72·62	144	59·501	21	66·46	15	56·443	38	28·78	213
Oct. 7·4	50·108	64	74·06	117	59·480	54	66·61	5	56·405	84	30·91	214
17·4	50·044	92	75·23	87	59·426	74	66·56	23	56·321	125	33·05	206
27·4	49·952	113	76·10	60	59·352	96	66·33	38	56·196	156	35·11	189
Nov. 6·3	49·839	128	76·70	28	59·256	108	65·95	51	56·040	180	37·00	164
16·3	49·711	137	76·98	0	59·148	116	65·44	62	55·860	194	38·64	132
26·3	49·574	142	76·98	33	59·032	122	64·82	68	55·666	202	39·96	96
Dec. 6·3	49·432	142	76·65	60	58·910	120	64·14	75	55·464	200	40·92	56
16·2	49·290	140	76·05	89	58·790	118	63·39	79	55·264	193	41·48	13
26·2	49·150	129	75·16	114	58·672	108	62·60	80	55·071	179	41·61	29
36·2	49·021		74·02		58·564		61·80		54·892		41·32	
Mean Place	46·417		47·24		56·035		42·51		52·951		47·71	
Sec δ, Tan δ	1·089		+0·431		1·000		+0·014		1·368		−0·934	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	−0·03		−0·2		0·00		−0·2		+0·06		−0·1	
AUTHORITY	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	ι Piscium. Mag. 4·3				γ Cephei. Mag. 3·4				λ Piscium. Mag. 4·6			
	R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. N.	
	h m 23 35 s		° ′ 5 12 ″		h m 23 36 s		° ′ 77 11 ″		h m 23 38 s		° ′ 1 21 ″	
Jan. 1·2	56·223		15·41		9·43		70·99		3·909		4·07	
11·2	56·115	108	14·53	88	8·56	87	70·04	95	3·802	107	3·29	78
21·2	56·017	98	13·65	88	7·75	81	68·54	150	3·706	96	2·54	75
31·1	55·937	80	12·80	85	7·03	72	66·46	208	3·624	82	1·84	70
Feb. 10·1	55·877	60	12·01	79	6·43	60	63·97	249	3·562	62	1·24	60
20·1	55·839	38	11·30	71	5·98	45	61·11	286	3·523	39	0·77	47
Mar. 2·0	55·831	8	10·77	53	5·69	29	58·04	307	3·512	11	0·46	31
12·0	55·852	21	10·43	34	5·58	11	54·86	318	3·531	19	0·36	10
22·0	55·912	60	10·33	10	5·66	8	51·71	315	3·587	56	0·49	13
Apr. 1·0	56·009	97	10·45	12	5·93	27	48·71	300	3·679	92	0·87	38
10·9	56·145	136	10·88	43	6·37	44	45·96	275	3·810	131	1·51	64
20·9	56·316	171	11·59	71	6·97	60	43·58	238	3·979	169	2·42	91
30·9	56·525	209	12·56	97	7·71	74	41·68	190	4·183	204	3·59	117
May 10·9	56·768	243	13·82	126	8·57	86	40·22	146	4·421	238	5·00	141
20·8	57·031	263	15·33	151	9·52	95	39·36	86	4·685	264	6·61	161
30·8	57·321	290	16·99	166	10·53	101	39·08	28	4·971	286	8·40	179
June 9·8	57·621	300	18·84	185	11·56	103	39·38	30	5·271	300	10·31	191
19·7	57·927	306	20·80	196	12·59	103	40·25	87	5·576	305	12·28	197
29·7	58·233	306	22·81	201	13·59	100	41·66	141	5·879	303	14·27	199
July 9·7	58·524	291	24·81	200	14·53	94	43·58	192	6·171	292	16·22	195
19·7	58·800	276	26·76	195	15·40	87	45·97	239	6·446	275	18·09	187
29·6	59·047	247	28·62	186	16·16	76	48·73	276	6·695	249	19·82	173
Aug. 8·6	59·264	217	30·35	173	16·80	64	51·83	310	6·913	218	21·38	156
18·6	59·447	183	31·87	152	17·32	52	55·24	341	7·097	184	22·73	135
28·5	59·589	142	33·18	131	17·70	38	58·80	356	7·241	144	23·85	112
Sept. 7·5	59·694	105	34·30	112	17·94	24	62·50	370	7·346	105	24·74	89
17·5	59·757	63	35·15	85	18·03	9	66·23	373	7·412	66	25·38	64
27·5	59·785	28	35·78	63	17·97	6	69·96	373	7·439	27	25·78	40
Oct. 7·4	59·778	7	36·16	38	17·76	21	73·55	359	7·432	7	25·96	18
17·4	59·740	38	36·37	21	17·42	34	76·92	337	7·395	37	25·93	3
27·4	59·675	65	36·34	3	16·95	47	80·03	311	7·331	64	25·72	21
Nov. 6·4	59·591	84	36·15	19	16·36	59	82·82	279	7·246	85	25·36	36
16·3	59·489	102	35·80	35	15·67	69	85·16	234	7·145	101	24·86	50
26·3	59·376	113	35·30	50	14·89	78	86·99	183	7·034	111	24·26	60
Dec. 6·3	59·259	117	34·66	64	14·03	86	88·28	129	6·917	117	23·57	69
16·2	59·138	121	33·94	72	13·13	90	88·97	69	6·797	120	22·83	74
26·2	59·018	120	33·12	82	12·22	91	89·03	6	6·679	118	22·05	78
36·2	58·906	112	32·26	86	11·32	90	88·47	56	6·566	113	21·25	80
Mean Place	56·248		12·26		8·07		49·29		3·962		2·32	
Sec δ, Tan δ	1·004		+0·091		4·513		+4·400		1·000		+0·024	
L α, L δ	0·00		+0·4		−0·01		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	−0·01		−0·1		−0·29		−0·1		0·00		−0·1	
Authority	A. E.				A. E.							

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.	δ Sculptoris. Mag. 4·6 R. A.		Dec. S.		φ Pegasi. Mag. 5·2 R. A.		Dec. N.		27 Piscium. Mag. 5·1 R. A.		Dec. S.	
	h m 23 44 s		° ′ 28 33 ″		h m 23 48 s		° ′ 18 41 ″		h m 23 54 s		° ′ 3 58 ″	
Jan. 1·2	51·464	137	51·85	1	31·213	124	20·61	104	40·764	112	80·28	68
11·2	51·327	119	51·86	29	31·089	119	19·57	116	40·652	104	80·96	57
21·2	51·208	101	51·57	62	30·970	101	18·41	130	40·548	91	81·53	46
31·1	51·107	80	50·95	90	30·869	83	17·11	134	40·457	74	81·99	33
Feb. 10·1	51·027	52	50·05	120	30·786	57	15·77	132	40·383	52	82·32	17
20·1	50·975	23	48·85	145	30·729	29	14·45	126	40·331	27	82·49	2
Mar. 2·0	50·952	14	47·40	171	30·700	5	13·19	111	40·304	4	82·47	23
12·0	50·966	50	45·69	192	30·705	46	12·08	92	40·308	39	82·24	46
22·0	51·016	93	43·77	211	30·751	84	11·16	65	40·347	75	81·78	70
Apr. 1·0	51·109	131	41·66	223	30·835	128	10·51	37	40·422	115	81·08	95
10·9	51·240	172	39·43	237	30·963	168	10·14	2	40·537	153	80·13	119
20·9	51·412	214	37·06	240	31·131	209	10·12	30	40·690	191	78·94	141
30·9	51·626	247	34·66	244	31·340	242	10·42	67	40·881	225	77·53	161
May 10·9	51·873	281	32·22	236	31·582	271	11·09	100	41·106	255	75·92	178
20·8	52·154	305	29·86	231	31·853	296	12·09	132	41·361	279	74·14	190
30·8	52·459	325	27·55	211	32·149	309	13·41	159	41·640	296	72·24	197
June 9·8	52·784	334	25·44	188	32·458	318	15·00	183	41·936	305	70·27	200
19·7	53·118	335	23·56	165	32·776	314	16·83	204	42·241	305	68·27	198
29·7	53·453	326	21·91	131	33·090	306	18·87	213	42·546	297	66·29	187
July 9·7	53·779	309	20·60	101	33·396	286	21·00	223	42·843	283	64·42	174
19·7	54·088	282	19·59	61	33·682	261	23·23	225	43·126	260	62·68	157
29·6	54·370	252	18·98	25	33·943	229	25·48	220	43·386	231	61·11	135
Aug. 8·6	54·622	215	18·73	14	34·172	195	27·68	215	43·617	198	59·76	112
18·6	54·837	170	18·87	49	34·367	156	29·83	199	43·815	161	58·64	85
28·6	55·007	125	19·36	83	34·523	116	31·82	184	43·976	122	57·79	59
Sept. 7·5	55·132	82	20·19	112	34·639	75	33·66	166	44·098	83	57·20	33
17·5	55·214	36	21·31	131	34·714	38	35·32	144	44·181	45	56·87	9
27·5	55·250	9	22·62	152	34·752	3	36·76	121	44·226	9	56·78	14
Oct. 7·5	55·241	45	24·14	161	34·755	30	37·97	98	44·235	22	56·92	34
17·4	55·196	80	25·75	163	34·725	57	38·95	71	44·213	51	57·26	50
27·4	55·116	104	27·38	158	34·668	81	39·66	47	44·162	73	57·76	62
Nov. 6·4	55·012	126	28·96	147	34·587	100	40·13	23	44·089	91	58·38	71
16·3	54·886	140	30·43	128	34·487	114	40·36	3	43·998	104	59·09	77
26·3	54·746	147	31·71	111	34·373	124	40·33	27	43·894	113	59·86	79
Dec. 6·3	54·599	150	32·82	79	34·249	130	40·06	51	43·781	118	60·65	80
16·3	54·449	147	33·61	55	34·119	131	39·55	73	43·663	119	61·45	77
26·2	54·302	140	34·16	20	33·988	129	38·82	94	43·544	116	62·22	71
36·2	54·162		34·36		33·859		37·88		43·428		62·93	
Mean Place	51·876		43·54		31·023		13·30		40·780		79·51	
Sec δ, Tan δ	1·139		−0·544		1·056		+0·338		1·002		−0·070	
L α, L δ	0·00		+0·4		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ	+0·04		−0·1		−0·02		−0·1		0·00		0·0	
AUTHORITY	A. E.				A. E.				A. N.			

AT UPPER TRANSIT AT GREENWICH.

Mean Solar Date.		ω Piscium. Mag. 4·0				2 Ceti. Mag. 4·6			
		R. A.		Dec. N.		R. A.		Dec. S.	
		h m 23 55		° ′ 6 25		h m 23 59		° ′ 17 45	
		s		″		s		″	
Jan.	1·2	18·397	114	56·40	86	44·545	123	78·33	37
	11·2	18·283	109	55·54	88	44·422	113	78·70	15
	21·2	18·174	93	54·66	85	44·309	99	78·85	9
	31·1	18·081	77	53·81	80	44·210	82	78·76	33
Feb.	10·1	18·004	56	53·01	74	44·128	60	78·43	57
	20·1	17·948	29	52·27	57	44·068	34	77·86	82
Mar.	2·0	17·919	2	51·70	38	44·034	2	77·04	106
	12·0	17·921	40	51·32	18	44·032	33	75·98	130
	22·0	17·961	76	51·14	5	44·065	71	74·68	152
Apr.	1·0	18·037	116	51·19	35	44·136	110	73·16	172
	10·9	18·153	155	51·54	65	44·246	150	71·44	190
	20·9	18·308	195	52·19	88	44·396	190	69·54	204
	30·9	18·503	230	53·07	118	44·586	226	67·50	214
May	10·9	18·733	255	54·25	144	44·812	257	65·36	220
	20·8	18·988	282	55·69	161	45·069	284	63·16	220
	30·8	19·270	297	57·30	181	45·353	302	60·96	214
June	9·8	19·567	305	59·11	194	45·655	313	58·82	203
	19·7	19·872	307	61·05	201	45·968	316	56·79	187
	29·7	20·179	297	63·06	201	46·284	310	54·92	165
July	9·7	20·476	285	65·07	198	46·594	295	53·27	140
	19·7	20·761	260	67·05	190	46·889	274	51·87	111
	29·6	21·021	229	68·95	174	47·163	245	50·76	79
Aug.	8·6	21·250	197	70·69	163	47·408	211	49·97	46
	18·6	21·447	160	72·32	139	47·619	173	49·51	13
	28·6	21·607	125	73·71	119	47·792	133	49·38	18
Sept.	7·5	21·732	83	74·90	94	47·925	90	49·56	48
	17·5	21·815	44	75·84	73	48·015	51	50·04	74
	27·5	21·859	11	76·57	47	48·066	12	50·78	94
Oct.	7·5	21·870	19	77·04	27	48·078	23	51·72	110
	17·4	21·851	48	77·31	5	48·055	53	52·82	121
	27·4	21·803	68	77·36	11	48·002	79	54·03	124
Nov.	6·4	21·735	91	77·25	30	47·923	98	55·27	123
	16·3	21·644	103	76·95	45	47·825	113	56·50	116
	26·3	21·541	113	76·50	55	47·712	123	57·66	104
Dec.	6·3	21·428	117	75·95	67	47·589	129	58·70	90
	16·3	21·311	120	75·28	78	47·460	129	59·60	71
	26·2	21·191	118	74·50	84	47·331	126	60·31	52
	36·2	21·073		73·66		47·205		60·83	
Mean Place		18·296		53·58		44·702		72·68	
Sec δ, Tan δ		1·006		+0·113		1·050		−0·320	
L α, L δ		0·00		+0·4		0·00		+0·4	
ω α, ω δ		−0·01		0·0		+0·02		0·0	
AUTHORITY		A. E.				A. N.			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Jan. 0	Moon I. U.	2·3	20 26 30·97	125·39	63·49	S. 14 21 11·2	+386·8	14 51·48	54 26·16
	Moon I. L.	-	20 51 22·03	123·15	62·93	12 59 23·3	+430·2	14 49·31	54 18·21
1	Moon I. U.	3·4	21 15 47·23	121·09	62·41	S. 11 29 28·6	+467·9	14 47·59	54 11·87
	Moon I. L.	-	21 39 49·20	119·29	61·97	9 52 35·7	+500·0	14 46·35	54 7·37
2	Moon I. U.	4·4	22 3 31·32	117·79	61·60	S. 8 9 50·9	+526·6	14 45·68	54 4·89
	Moon I. L.	-	22 26 57·66	116·66	61·33	6 22 17·4	+548·1	14 45·60	54 4·60
3	Moon I. U.	5·4	22 50 12·89	115·95	61·17	S. 4 30 55·9	+564·7	14 46·16	54 6·68
	Moon I. L.	-	23 13 22·10	115·67	61·13	2 36 44·6	+576·4	14 47·40	54 11·22
	263 B. Aquarii	6·1	22 57 29			5 8			
	316 B. Aquarii	6·5	23 16 13			4 21			
4	Moon I. U.	6·5	23 36 30·75	115·86	61·21	S. 0 40 40·8	+583·4	14 49·36	54 18·39
	Moon I. L.	-	23 59 44·63	116·54	61·41	N. 1 16 18·9	+585·7	14 52·04	54 28·21
	60 B. Piscium	6·0	23 50 47			S. 0 19			
	80 B. Piscium	6·3	0 1 4			S. 0 56			
5	Moon I. U.	7·5	0 23 9·74	117·73	61·74	N. 3 13 16·2	+583·0	14 55·46	54 40·74
	Moon I. L.	-	0 46 52·21	119·44	62·22	5 9 10·3	+575·1	14 59·63	54 56·00
	147 B. Piscium	5·9	0 44 18			4 53			
	171 B. Piscium	6·3	0 55 47			6 4			
6	Moon I. U.	8·5	1 10 58·28	121·66	62·82	N. 7 2 55·7	+561·5	15 4·51	55 13·90
	Moon I. L.	-	1 35 34·13	124·40	63·54	8 53 20·7	+541·6	15 10·09	55 34·33
	μ Piscium	5·0	1 26 6			5 45			
	o Piscium	4·5	1 41 17			8 46			
7	Moon I. U.	9·6	2 0 45·67	127·61	64·36	N. 10 39 6·3	+514·8	15 16·31	55 57·15
	Moon I. L.	-	2 26 38·39	131·25	65·29	12 18 44·2	+480·2	15 23·12	56 22·07
	ξ Arietis	5·5	2 20 39			10 15			
	31 Arietis	5·7	2 32 24			12 7			
8	Moon I. U.	10·6	2 53 17·01	135·24	66·29	N. 13 50 36·7	+437·1	15 30·41	56 48·79
	Moon I. L.	-	3 20 45·17	139·48	67·33	15 12 57·4	+384·7	15 38·08	57 16·87
	147 B. Arietis	5·8	3 2 8			12 53			
	30 B. Tauri	6·4	3 33 26			15 11			
9	Moon I. U.	11·6	3 49 4·93	143·82	68·37	N. 16 23 51·7	+322·6	15 45·98	57 45·82
	Moon I. L.	-	4 18 16·38	148·06	69·38	17 21 21·7	+250·7	15 53·94	58 14·99
	48 Tauri	6·3	4 11 22			15 12			
	264 B. Tauri	4·8	4 26 7			16 1			
10	Moon I. U.	12·7	4 48 17·23	152·01	70·30	N. 18 3 30·5	+169·2	16 1·79	58 43·79
	Moon I. L.	-	5 19 2·59	155·44	71·08	18 28 30·1	+ 79·4	16 9·35	59 11·47
	m Tauri	5·0	5 2 52			18 32			
	115 Tauri	5·3	5 22 39			17 54			
11	Moon I. U.	13·7	5 50 24·99	158·15	71·69	N. 18 34 50·3	− 17·0	16 16·38	59 37·24
	Moon I. L.	-	6 22 14·73	159·98	72·09	18 21 27·1	−117·3	16 22·68	60 0·33
	292 B. Orionis	6·5	6 16 55			17 48			
	B.D.+17° 1275	6·2	6 26 41			N. 16 59			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Jan. 12	Moon I. U.	14·7	6 54 20·56	160·83	72·28	N. 17 47 51·4	−218·5	16 28·08	60 20·10
	Moon I. L.	-	7 26 30·69	160·70	72·24	16 54 14·3	−317·0	16 32·39	60 35·88
	λ Geminorum	3·6	7 13 39			16 41			
	f Geminorum	5·3	7 35 0			17 51			
13	Moon II. U.	15·8	8 0 57·82	159·63	72·00	N. 15 41 28·3	−409·4	16 35·48	60 47·22
	29 Cancri	5·9	8 24 18			14 28			
	A¹ Cancri	5·5	8 38 56			12 57			
14	Moon II. L.	-	8 32 43·31	157·85	71·59	N. 14 11 5·4	−492·7	16 37·29	60 53·84
	Moon II. U.	16·8	9 4 4·05	155·54	71·06	12 25 10·5	−564·4	16 37·77	60 55·60
	h Leonis	5·2	9 27 48			10 3			
	18 Leonis	5·8	9 42 13			12 10			
15	Moon II. L.	-	9 34 54·98	152·92	70·46	N. 10 26 13·2	−622·9	16 36·95	60 52·60
	Moon II. U.	17·9	10 5 13·64	150·19	69·83	8 16 57·9	−667·3	16 34·91	60 45·11
	48 Leonis	5·2	10 30 45			7 21			
	37 Sextantis	6·3	10 42 3			6 47			
16	Moon II. L.	-	10 34 59·79	147·53	69·21	N. 6 0 15·3	−697·4	16 31·76	60 33·58
	Moon II. U.	18·9	11 4 15·13	145·07	68·64	3 38 54·5	−713·8	16 27·64	60 18·50
	τ Leonis	5·2	11 23 57			3 17			
	9 B. Virginis	6·2	11 45 4			0 7			
17	Moon II. L.	-	11 33 2·75	142·92	68·14	N. 1 15 37·4	−717·0	16 22·73	60 0·51
	Moon II. U.	19·9	12 1 26·62	141·13	67·72	S. 1 7 5·0	−708·2	16 17·21	59 40·24
	162 B. Virginis	6·2	12 23 52			4 11			
	319 B. Virginis	6·3	12 43 32			5 53			
18	Moon II. L.	-	12 29 31·30	139·72	67·39	S. 3 26 54·9	−688·4	16 11·22	59 18·33
	Moon II. U.	21·0	12 57 21·37	138·69	67·14	5 41 47·8	−658·9	16 4·96	58 55·38
	72 Virginis	6·1	13 26 22			6 4			
	m Virginis	5·2	13 37 32			8 19			
19	Moon II. L.	-	13 25 1·17	138·00	66·98	S. 7 49 53·2	−620·6	15 58·57	58 31·96
	Moon II. U.	22·0	13 52 34·66	137·62	66·89	9 49 32·4	−574·7	15 52·16	58 8·48
	2 Libræ	6·3	14 19 14			11 21			
	6 B. Libræ	6·2	14 32 51			11 58			
20	Moon II. L.	-	14 20 5·03	137·47	66·85	S. 11 39 19·7	−522·1	15 45·86	57 45·38
	Moon II. U.	23·0	14 47 34·64	137·48	66·84	13 17 59·7	−463·7	15 39·74	57 22·96
	o Libræ	6·2	15 16 40			15 16			
	ζ Libræ	5·6	15 28 31			16 35			
21	Moon II. L.	-	15 15 4·86	137·56	66·84	S 14 44 28·3	−400·3	15 33·85	57 1·41
	Moon II. U.	24·1	15 42 36·02	137·62	66·83	15 57 51·8	−333·0	15 28·27	56 40·97
22	Moon II. L.	-	16 10 7·39	137·58	66·79	S. 16 57 27·9	−262·6	15 23·01	56 21·68
	Moon II. U.	25·1	16 37 37·31	137·37	66·71	17 42 45·9	−190·1	15 18·08	56 3·64
23	Moon II. L.	-	17 5 3·24	136·91	66·56	S. 18 13 26·7	−116·6	15 13·51	55 46·84
	Moon II. U.	26·2	17 32 22·08	136·18	66·34	S. 18 29 24·5	− 43·1	15 9·27	55 31·33

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Jan. 24	Moon II. L.	-	17 59 30·35	135·15	66·05	S. 18 30 46·1	+ 29·3	15 5·36	55 17·00
	Moon II. U.	27·2	18 26 24·47	133·83	65·68	18 17 50·5	+ 99·6	15 1·78	55 3·88
25	Moon II. L.	-	18 53 1·15	132·25	65·25	S. 17 51 8·8	+166·8	14 58·52	54 51·92
	Moon II. U.	28·2	19 19 17·52	130·45	64·76	17 11 22·9	+230·2	14 55·56	54 41·11
26	Moon II. L.	-	19 45 11·39	128·51	64·24	S. 16 19 22·9	+289·0	14 52·91	54 31·40
	Moon II. U.	29·3	20 10 41·42	126·49	63·71	15 16 7·0	+342·8	14 50·58	54 22·85
27	Moon II L.	-	20 35 47·12	124·47	63·17	S. 14 2 37·9	+391·2	14 48·56	54 15·43
28	Moon I. U.	0·5	20 58 23·56	122·60	62·66	S. 12 40 1·8	+433·9	14 46·86	54 9·22
	Moon I. L.	-	21 22 43·59	120·77	62·19	11 9 26·6	+471·0	14 45·50	54 4·25
29	Moon I. U.	1·6	21 46 42·89	119·15	61·77	S. 9 32 0·5	+502·4	14 44·52	54 0·65
	Moon I. L.	-	22 10 24·13	117·77	61·43	7 48 51·1	+528·2	14 43·93	53 58·47
30	Moon I. U.	2·6	22 33 50·64	116·70	61·17	S. 6 1 4·5	+548·6	14 43·76	53 57·83
	Moon I. L.	-	22 57 6·24	115·96	61·00	4 9 45·1	+563·7	14 44·04	53 58·89
31	Moon I. U.	3·6	23 20 15·17	115·59	60·93	S. 2 15 56·0	+573·6	14 44·82	54 1·79
	Moon I. L.	-	23 43 22·09	115·63	60·98	S. 0 20 38·4	+578·5	14 46·15	54 6·64
Feb. 1	Moon I. U.	4·7	0 6 31·92	116·08	61·14	N. 1 35 6·8	+578·2	14 48·05	54 13·58
	Moon I. L.	-	0 29 49·83	116·98	61·42	3 30 18·5	+572·9	14 50·54	54 22·72
	44 Piscium	6·0	0 21 24			1 30			
	147 B. Piscium	5·9	0 44 17			4 53			
2	Moon I. U.	5·7	0 53 21·21	118·33	61·82	N. 5 23 55·0	+562·3	14 53·67	54 34·17
	Moon I. L.	-	1 17 11·51	120·13	62·33	7 14 51·8	+546·2	14 57·44	54 48·01
	88 Piscium	6·2	1 10 39			6 35			
	263 B. Piscium	6·4	1 24 17			7 33			
3	Moon I. U.	6·7	1 41 26·23	122·40	62·95	N. 9 2 1·3	+524·3	15 1·90	55 4·32
	Moon I. L.	-	2 6 10·74	125·10	63·69	10 44 11·1	+496·2	15 7·02	55 23·06
	ξ^1 Ceti	4·5	2 8 52			8 29			
	ξ Arietis	5·5	2 20 38			10 15			
4	Moon I. U.	7·7	2 31 30·16	128·21	64·51	N. 12 20 2·8	+461·3	15 12·79	55 44·21
	Moon I. L.	-	2 57 29·13	131·68	65·42	13 48 12·0	+419·0	15 19·18	56 7·67
	38 Arietis	5·2	2 40 43			12 7			
	147 B. Arietis	5·8	3 2 7			12 53			
5	Moon I. U.	8·8	3 24 11·54	135·43	66·37	N. 15 7 7·4	+368·9	15 26·17	56 33·25
	Moon I. L.	-	3 51 40·22	139·37	67·35	16 15 11·5	+310·4	15 33·67	57 0·74
	148 B. Tauri	5·9	3 48 43			17 6			
	180 B. Tauri	6·1	4 3 33			17 8			
6	Moon I. U.	9·8	4 19 56·61	143·36	68·32	N. 17 10 42·8	+243·4	15 41·59	57 29·74
	Moon I. L.	-	4 49 0·41	147·24	69·25	17 51 58·9	+167·9	15 49·81	57 59·84
	302 B. Tauri	6·1	4 41 45			18 36			
	m Tauri	5·0	5 2 52			N. 18 32			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Feb. 7	Moon I. U.	10·9	5 18 49·34	150·85	70·10	N. 18 17 20·6	+ 84·5	15 58·16	58 30·48
	Moon I. L.	-	5 49 18·98	154·00	70·82	18 25 19·4	− 5·7	16 6·47	59 0·93
	130 Tauri	5·6	5 42 55			17 42			
	64 Orionis	5·1	5 58 52			19 41			
8	Moon I. U.	11·9	6 20 22·87	156·53	71·39	N. 18 14 43·3	−101·0	16 14·55	59 30·50
	Moon I. L.	-	6 51 52·85	158·33	71·77	17 44 46·0	−198·8	16 22·14	59 58·37
	74 B. Geminor.	6·2	6 42 52			18 17			
	110 B. Geminor.	6·2	6 57 55			17 52			
9	Moon I. U.	12·9	7 23 39·57	159·32	71·98	N. 16 55 12·4	−296·5	16 29·05	60 23·68
	Moon I. L.	-	7 55 33·37	159·51	71·99	15 46 24·9	−390·6	16 35·04	60 45·59
	1 Cancri	6·0	7 52 36			16 0			
	30 B. Cancri	6·1	8 6 38			14 51			
10	Moon I. U.	14·0	8 27 25·01	158·98	71·84	N. 14 19 23·9	−478·1	16 39·88	61 3·35
	Moon I. L.	-	8 59 6·38	157·83	71·55	12 35 47·7	−556·0	16 43·41	61 16·26
	60 Cancri	5·7	8 51 42			11 55			
	209 B. Cancri	6·5	9 5 34			11 53			
11	Moon I. U.	15·0	9 30 31·15	156·24	71·17	N. 10 37 47·7	−621·7	16 45·50	61 23·91
	π Leonis	4·9	9 56 7			8 25			
	43 Leonis	6·3	10 18 58			6 56			
12	Moon II. L.	-	10 3 56·32	154·28	70·72	N. 8 28 1·0	−673·5	16 46·06	61 25·98
	Moon II. U.	16·1	10 34 35·68	152·28	70·25	6 9 22·4	−710·3	16 45·11	61 22·48
	d Leonis	5·0	10 56 34			4 2			
	75 Leonis	5·4	11 13 18			2 26			
13	Moon II. L.	-	11 4 51·01	150·29	69·79	N. 3 44 55·5	−731·6	16 42·68	61 13·59
	Moon II. U.	17·1	11 34 43·17	148·43	69·36	N. 1 17 43·8	−737·8	16 38·90	60 59·74
	31 B. Virginis	6·4	11 57 4			S. 1 20			
	13 Virginis	5·9	12 14 42			0 21			
14	Moon II. L.	-	12 4 14·10	146·76	68·98	S. 1 9 15·4	−729·7	16 33·91	60 41·48
	Moon II. U.	18·1	12 33 26·33	145·32	68·65	3 33 16·6	−708·4	16 27·92	60 19·52
	91 G. Virginis	6·5	12 49 38			3 48			
	θ Virginis	4·4	13 5 56			5 7			
15	Moon II. L.	-	13 2 22·71	144·12	68·39	S. 5 51 50·4	−675·4	16 21·14	59 54·69
	Moon II. U.	19·2	13 31 5·95	143·13	68·17	8 2 45·0	−632·1	16 13·80	59 27·77
	598 B. Virginis	6·1	13 50 54			7 41			
	96 Virginis	6·5	14 4 52			9 58			
16	Moon II. L.	-	13 59 38·46	142·32	68·00	S. 10 4 7·2	−580·2	16 6·08	58 59·49
	Moon II. U.	20·2	14 28 2·14	141·64	67·86	11 54 22·2	−521·2	15 58·20	58 30·64
	13 Libræ	5·7	14 50 10			11 35			
	o Libræ	6·2	15 16 41			15 16			
17	Moon II. L.	-	14 56 18·19	141·04	67·72	S. 13 32 13·5	−456·5	15 50·35	58 1·87
	Moon II. U.	21·2	15 24 27·02	140·43	67·58	14 56 41·0	−387·5	15 42·67	57 33·70
	η Libræ	5·5	15 39 42			15 25			
	49 Libræ	5·4	15 55 58			S. 16 18			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass[g] Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Feb. 18	Moon II. L.	-	15 52 28·34	139·77	67·43	S. 16 7 1·0	−315·4	15 35·26	57 6·55
	Moon II. U.	22·3	16 20 21·12	139·00	67·23	17 2 44·3	−241·6	15 28·24	56 40·86
	24 Scorpii	5·0	16 37 4			17 35			
	90 B. Ophiuchi	6·5	16 55 12			18 8			
19	Moon II. L.	-	16 48 3·74	138·07	66·99	S. 17 43 35·8	−167·0	15 21·68	56 16·82
	Moon II. U.	23·3	17 15 34·15	136·96	66·69	18 9 32·9	− 92·7	15 15·63	55 54·63
	305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 20			18 47			
	6 Sagittarii	6·5	17 56 51			17 9			
20	Moon II. L.	-	17 42 50·07	135·66	66·34	S. 18 20 45·2	− 19·7	15 10·12	55 34·43
	Moon II. U.	24·4	18 9 49·14	134·16	65·93	18 17 32·9	+ 51·3	15 5·17	55 16·28
21	Moon II. L.	-	18 36 29·24	132·50	65·47	S. 18 0 25·6	+119·4	15 0·77	55 0·17
	Moon II. U.	25·4	19 2 48·52	130·70	64·98	17 30 1·7	+184·0	14 56·91	54 46·02
22	Moon II. L.	-	19 28 45·66	128·81	64·45	S. 16 47 6·4	+244·5	14 53·57	54 33·82
	Moon II. U.	26·4	19 54 19·90	126·89	63·92	15 52 30·7	+300·6	14 50·75	54 23·47
23	Moon II. L.	-	20 19 31·11	124·99	63·38	S. 14 47 10·3	+351·9	14 48·40	54 14·86
	Moon II. U.	27·5	20 44 19·84	123·15	62·87	13 32 4·2	+398·2	14 46·51	54 7·97
24	Moon II. L.	-	21 8 47·26	121·44	62·39	S. 12 8 14·2	+439·3	14 45·06	54 2·64
	Moon II. U.	28·5	21 32 55·10	119·90	61·96	10 36 43·3	+475·0	14 44·02	53 58·82
25	Moon II. L.	-	21 56 45·67	118·57	61·59	S. 8 58 35·8	+505·4	14 43·37	53 56·44
	Moon II. U.	29·5	22 20 21·72	117·48	61·29	7 14 56·4	+530·3	14 43·10	53 55·45
26	Moon I. L.	-	22 41 44·28	116·71	61·07	S. 5 26 49·7	+549·9	14 43·20	53 55·81
27	Moon I. U.	0·8	23 5 1·39	116·19	60·93	S. 3 35 20·7	+564·1	14 43·68	53 57·56
	Moon I. L.	-	23 28 14·25	116·01	60·90	S. 1 41 34·0	+572·8	14 44·52	54 0·65
28	Moon I. U.	1·8	23 51 26·88	116·16	60·96	N. 0 13 25·6	+576·2	14 45·75	54 5·15
	Moon I. L.	-	0 14 43·45	116·67	61·12	2 8 32·8	+574·1	14 47·38	54 11·13
Mar. 1	Moon I. U.	2·8	0 38 8·34	117·54	61·39	N. 4 2 42·0	+566·5	14 49·52	54 18·62
	Moon I. L.	-	1 1 45·94	118·79	61·75	5 54 46·4	+553·3	14 51·91	54 27·73
2	Moon I. U.	3·8	1 25 40·69	120·40	62·22	N. 7 43 37·5	+534·3	14 54·86	54 38·53
	Moon I. L.	-	1 49 56·91	122·37	62·78	9 28 4·9	+509·3	14 58·28	54 51·09
3	Moon I. U.	4·9	2 14 38·84	124·68	63·42	N. 11 6 55·6	+478·1	15 2·22	55 5·50
	Moon I. L.	-	2 39 50·39	127·30	64·14	12 38 53·6	+440·5	15 6·68	55 21·83
	25 Arietis	6·5	2 23 15			9 51			
	38 Arietis	5·2	2 40 43			12 7			
4	Moon I. U.	5·9	3 5 34·99	130·18	64·92	N. 14 2 40·0	+396·1	15 11·67	55 40·12
	Moon I. L.	-	3 31 55·52	133·27	65·74	15 16 52·7	+344·8	15 17·18	56 0·33
	30 B. Tauri	6·4	3 33 25			15 10			
	148 B. Tauri	5·9	3 48 43			17 6			
5	Moon I. U.	6·9	3 58 53·94	136·48	66·57	N. 16 20 7·6	+286·5	15 23·22	56 22·45
	Moon I. L.	-	4 26 31·27	139·73	67·40	17 10 59·8	+221·1	15 29·74	56 46·33
	63 Tauri	5·7	4 18 57			16 36			
	89 Tauri	5·8	4 33 42			N. 15 53			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Mar. 6	Moon I. U.	8·0	4 54 47·23	142·91	68·20	N. 17 48 5·9	+148·8	15 36·70	57 11·83
	Moon I. L.	-	5 23 40·26	145·89	68·92	18 10 6·7	+ 70·3	15 44·02	57 38·64
	111 Tauri	5·1	5 19 53			17 19			
	122 Tauri	5·5	5 32 33			16 59			
7	Moon I. U.	9·0	5 53 7·37	148·57	69·57	N. 18 15 51·6	− 13·6	15 51·60	58 6·44
	Moon I. L.	-	6 23 4·27	150·84	70·10	18 4 23·1	−101·7	15 59·34	58 34·77
	71 Orionis	5·1	6 10 17			19 11			
	B.D.+17° 1275	6·2	6 26 40			16 59			
8	Moon I. U.	10·1	6 53 25·57	152·62	70·50	N. 17 35 1·2	−192·2	16 7·06	59 3·07
	Moon I. L.	-	7 24 5·16	153·88	70·77	16 47 29·0	−283·1	16 14·60	59 30·71
	λ Geminorum	3·6	7 13 38			16 41			
	68 Geminorum	5·2	7 29 11			15 59			
9	Moon I. U.	11·1	7 54 56·59	154·60	70·91	N. 15 41 55·9	−371·9	16 21·76	59 56·97
	Moon I. L.	-	8 25 53·65	154·83	70·93	14 19 0·8	−456·3	16 28·33	60 21·03
	30 B. Cancri	6·1	8 6 38			14 51			
	90 B. Cancri	6·3	8 31 47			15 35			
10	Moon I. U.	12·1	8 56 50·74	154·62	70·85	N. 12 39 53·4	−533·5	16 34·10	60 42·15
	Moon I. L.	-	9 27 43·28	154·09	70·69	10 46 13·4	−601·3	16 38·84	60 59·51
	222 B. Cancri	6·3	9 13 40			11 49			
	o Leonis	3·8	9 37 1			10 15			
11	Moon I. U.	13·2	9 58 27·90	153·32	70·48	N. 8 40 7·5	−657·5	16 42·38	61 12·49
	Moon I. L.	-	10 29 2·46	152·43	70·25	6 24 5·8	−700·4	16 44·57	61 20·50
	155 B. Leonis	6·5	10 19 14			6 5			
	35 Sextantis	6·1	10 39 20			5 9			
12	Moon I. U.	14·2	10 59 26·10	151·51	70·02	N. 4 0 55·9	−728·7	16 45·29	61 23·15
	79 Leonis	5·5	11 20 4			1 50			
	9 B. Virginis	6·2	11 45 5			0 7			
13	Moon I. L.	-	11 29 38·84	150·63	69·80	N. 1 33 36·5	−741·9	16 44·51	61 20·31
	Moon II. U.	15·3	12 2 0·68	149·80	69·61	S. 0 54 49·7	−739·9	16 42·26	61 12·05
	162 B. Virginis	6·2	12 23 53			4 11			
	319 B. Virginis	6·3	12 43 33			5 53			
14	Moon II. L.	-	12 31 53·99	149·11	69·45	S. 3 21 22·7	−723·2	16 38·59	60 58·63
	Moon II. U.	16·3	13 1 39·57	148·51	69·33	5 43 11·2	−692·7	16 33·66	60 40·55
	72 Virginis	6·1	13 26 23			6 4			
	575 B. Virginis	6·2	13 43 8			9 19			
15	Moon II. L.	-	13 31 18·35	147·97	69·22	S. 7 57 37·6	−649·8	16 27·62	60 18·44
	Moon II. U.	17·3	14 0 50·81	147·44	69·12	10 2 23·2	−596·2	16 20·70	59 53·06
	4 G. Libræ	6·5	14 20 31			11 19			
	6 B. Libræ	6·2	14 32 53			11 59			
16	Moon II. L.	-	14 30 16·78	146·87	69·01	S. 11 55 29·6	−533·6	16 13·10	59 25·21
	Moon II. U.	18·4	14 59 35·39	146·20	68·88	13 35 21·6	−464·1	16 5·05	58 55·72
	o Libræ	6·2	15 16 41			15 16			
	190 B. Libræ	6·5	15 39 4			S. 14 48			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Mar. 17	Moon II. L.	-	15 28 45·04	145·37	68·71	S. 15 0 47·0	−389·5	15 56·78	58 25·43
	Moon II. U.	19·4	15 57 43·45	144·33	68·48	16 10 56·4	−311·7	15 48·49	57 54·99
	χ Ophiuchi	4·9	16 22 32			18 17			
	24 Scorpii	5·0	16 37 5			17 35			
18	Moon II. L.	-	16 26 27·94	143·05	68·19	S. 17 5 21·6	−232·4	15 40·33	57 25·10
	Moon II. U.	20·4	16 54 55·58	141·52	67·83	17 43 54·3	−153·2	15 32·46	56 56·30
	125 B. Ophiuchi	6·2	17 3 44			17 30			
	164 B. Ophiuchi	6·0	17 15 22			17 40			
19	Moon II. L.	-	17 23 3·35	139·74	67·40	S. 18 6 43·2	− 75·3	15 25·02	56 29·02
	Moon II. U.	21·5	17 50 48·48	137·75	66·91	18 14 11·3	+ 0·1	15 18·08	56 3·63
	64 B. Sagittarii	6·1	18 10 57			18 41			
	100 B. Sagittarii	5·0	18 26 53			18 27			
20	Moon II. L.	-	18 18 8·68	135·59	66·37	S. 18 6 53·7	+ 72·2	15 11·74	55 40·38
	Moon II. U.	22·5	18 45 2·21	133·31	65·78	17 45 34·7	+140·3	15 6·04	55 19·48
	187 B. Sagittarii	6·4	19 2 35			18 51			
	45 Sagittarii	6·0	19 17 18			18 27			
21	Moon II. L.	-	19 11 28·02	130·98	65·16	S. 17 11 4·9	+203·9	15 0·99	55 1·02
	Moon II. U.	23·5	19 37 25·91	128·67	64·54	16 24 19·8	+262·8	14 56·64	54 45·03
	g Sagittarii	5·1	19 53 32			15 42			
	16 B. Capricorni	6·2	20 16 24			15 2			
22	Moon II. L.	-	20 2 56·32	126·42	63·93	S. 15 26 17·9	+316·7	14 52·95	54 31·53
	Moon II. U.	24·6	20 28 0·47	124·30	63·34	14 17 58·8	+365·6	14 49·92	54 20·46
23	Moon II. L.	-	20 52 40·22	122·36	62·80	S. 13 0 23·3	+409·5	14 47·55	54 11·74
	Moon II. U.	25·6	21 16 57·92	120·63	62·30	11 34 32·0	+448·3	14 45·78	54 5·26
24	Moon II. L.	-	21 40 56·46	119·17	61·87	S. 10 1 25·5	+482·0	14 44·59	54 0·92
	Moon II. U.	26·6	22 4 39·06	117·98	61·52	8 22 4·3	+510·7	14 43·95	53 58·57
25	Moon II. L.	-	22 28 9·24	117·10	61·25	S. 6 37 29·2	+534·3	14 43·82	53 58·08
	Moon II. U.	27·7	22 51 30·76	116·54	61·07	4 48 41·2	+552·8	14 44·15	53 59·30
26	Moon II. L.	-	23 14 47·55	116·31	60·98	S. 2 56 42·3	+566·1	14 44·91	54 2·10
	Moon II. U.	28·7	23 38 3·65	116·43	60·99	S. 1 2 35·7	+574·1	14 46·09	54 6·40
27	Moon II. L.	-	0 1 23·17	116·88	61·10	N. 0 52 34·1	+576·6	14 47·63	54 12·02
28	Moon II. U.	29·7	0 24 50·19	117·68	61·31	N. 2 47 40·2	+573·5	14 49·52	54 18·94
	Moon I. L.	-	0 46 25·58	118·75	61·62	4 41 33·6	+564·5	14 51·72	54 27·03
29	Moon I. U.	1·0	1 10 18·95	120·19	62·01	N. 6 33 3·1	+549·4	14 54·25	54 36·28
	Moon I. L.	-	1 34 31·47	121·94	62·50	8 20 54·5	+528·1	14 57·06	54 46·61
30	Moon I. U.	2·0	1 59 6·66	123·97	63·05	N. 10 3 51·4	+500·3	15 0·18	54 58·04
	Moon I. L.	-	2 24 7·66	126·24	63·67	11 40 35·0	+465·8	15 3·61	55 10·58
31	Moon I. U.	3·1	2 49 37·12	128·70	64·35	N. 13 9 44·6	+424·6	15 7·33	55 24·22
	Moon I. L.	-	3 15 37·06	131·31	65·05	N. 14 29 59·0	+376·6	15 11·36	55 38·98

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Apr. 1	Moon I. U.	4·1	3 42 8·74	133·98	65·77	N. 15 39 56·5	+321·9	15 15·71	55 54·91
	Moon I. L.	-	4 9 12·54	136·64	66·47	16 38 17·4	+260·6	15 20·37	56 12·00
2	Moon I. U.	5·1	4 36 47·83	139·22	67·15	N. 17 23 45·3	+193·1	15 25·35	56 30·25
	Moon I. L.	-	5 4 53·00	141·61	67·77	17 55 10·2	+120·1	15 30·63	56 49·58
	318 B. Tauri	5·7	4 52 52			17 2			
	111 Tauri	5·1	5 19 53			17 19			
3	Moon I. U.	6·2	5 33 25·39	143·74	68·32	N. 18 11 29·8	+ 42·4	15 36·20	57 10·00
	Moon I. L.	-	6 2 21·49	145·55	68·79	18 11 53·8	− 38·9	15 42·03	57 31·37
	57 Orionis	5·8	5 50 20			19 44			
	19 B. Geminor.	6·2	6 8 59			18 42			
4	Moon I. U.	7·2	6 31 37·09	146·99	69·14	N. 17 55 45·7	−122·7	15 48·07	57 53·48
	Moon I. L.	-	7 1 7·60	148·03	69·40	17 22 45·6	−207·3	15 54·23	58 16·08
	110 B. Geminor.	6·2	6 57 54			17 52			
	51 Geminorum	5·3	7 8 55			16 17			
5	Moon I. U.	8·2	7 30 48·37	148·70	69·56	N. 16 32 52·7	−291·2	16 0·45	58 38·85
	Moon I. L.	-	8 0 35·01	149·02	69·62	15 26 26·8	−372·6	16 6·61	59 1·42
	1 Cancri	6·0	7 52 35			16 0			
	30 B. Cancri	6·1	8 6 37			14 51			
6	Moon I. U.	9·3	8 30 23·78	149·06	69·61	N. 14 4 8·7	−449·6	16 12·58	59 23·31
	Moon I. L.	-	9 0 11·74	148·90	69·55	12 27 1·4	−520·5	16 18·23	59 44·01
	60 Cancri	5·7	8 51 42			11 55			
	209 B. Cancri	6·5	9 5 34			11 53			
7	Moon I. U.	10·3	9 29 56·95	148·62	69·46	N. 10 36 28·8	−583·5	16 23·37	60 2·87
	Moon I. L.	-	9 59 38·51	148·31	69·35	8 34 15·4	−637·0	16 27·87	60 19·33
	83 B. Leonis	5·9	9 52 20			9 18			
	A Leonis	4·6	10 3 48			10 23			
8	Moon I. U.	11·4	10 29 16·50	148·04	69·25	N. 6 22 23·7	−679·6	16 31·54	60 32·77
	Moon I. L.	-	10 58 51·74	147·86	69·18	4 3 13·7	−709·9	16 34·24	60 42·67
	56 Leonis	6·1	10 52 0			6 36			
	p^4 Leonis	5·7	11 2 58			2 23			
9	Moon I. U.	12·4	11 28 25·70	147·83	69·15	N. 1 39 17·9	−727·1	16 35·84	60 48·52
	Moon I. L.	-	11 58 0·16	147·94	69·15	S. 0 46 41·5	−730·4	16 36·24	60 49·99
	β Virginis	3·8	11 46 40			N. 2 12			
	31 B. Virginis	6·4	11 57 4			S. 1 20			
10	Moon I. U.	13·4	12 27 36·85	148·20	69·20	S. 3 11 56·1	−719·7	16 35·38	60 46·85
	Moon I. L.	-	12 57 17·24	148·55	69·28	5 33 37·8	−695·0	16 33·26	60 39·08
	91 G. Virginis	6·5	12 49 39			3 48			
	θ Virginis	4·4	13 5 57			5 8			
11	Moon II. U.	14·5	13 29 20·91	148·96	69·37	S. 7 49 3·1	−657·1	16 29·92	60 26·84
	598 B. Virginis	6·1	13 50 55			7 41			
	96 Virginis	6·5	14 4 53			S. 9 58			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Apr. 12	Moon II. L.	-	13 59 10·57	149·31	69·46	S. 9 55 38·8	−606·9	16 25·45	60 10·47
	Moon II. U.	15·5	14 29 3·68	149·52	69·53	11 51 7·1	−546·1	16 19·95	59 50·35
	13 Libræ	5·7	14 50 11			11 35			
	o Libræ	6·2	15 16 42			15 16			
13	Moon II. L.	-	14 58 58·01	149·49	69·55	S. 13 33 30·2	−476·4	16 13·63	59 27·14
	Moon II. U.	16·5	15 28 50·24	149·15	69·49	15 1 13·8	−399·9	16 6·65	59 1·57
	η Libræ	5·5	15 39 43			15 26			
	θ Libræ	4·4	15 49 25			16 30			
14	Moon II. L.	-	15 58 36·12	148·42	69·35	S. 16 13 9·3	−318·8	15 59·18	58 34·23
	Moon II. U.	17·6	16 28 10·72	147·27	69·10	17 8 34·3	−235·2	15 51·46	58 5·94
	78 B. Ophiuchi	6·5	16 51 34			16 41			
	125 B. Ophiuchi	6·2	17 3 45			17 30			
15	Moon II. L.	-	16 57 28·85	145·68	68·75	S. 17 47 12·5	−151·3	15 43·66	57 37·34
	Moon II. U.	18·6	17 26 25·43	143·68	68·29	18 9 10·4	− 68·8	15 35·96	57 9·11
	305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 22			18 47			
	32 G. Sagittarii	5·7	18 3 19			17 10			
16	Moon II. L.	-	17 54 55·90	141·34	67·74	S. 18 14 55·1	+ 10·7	15 28·50	56 41·78
	Moon II. U.	19·7	18 22 56·52	138·73	67·12	18 5 9·7	+ 86·1	15 21·42	56 15·84
	155 B. Sagittarii	5·5	18 51 3			16 28			
	187 B. Sagittarii	6·4	19 2 36			18 51			
17	Moon II. L.	-	18 50 24·65	135·94	66·43	S. 17 40 49·6	+156·4	15 14·83	55 51·70
	Moon II. U.	20·7	19 17 18·76	133·08	65·72	17 2 57·7	+221·3	15 8·82	55 29·68
	54 Sagittarii	5·4	19 36 17			16 28			
	g Sagittarii	5·1	19 53 33			15 42			
18	Moon II. L.	-	19 43 38·58	130·24	65·00	S. 16 12 42·0	+280·4	15 3·45	55 10·02
	Moon II. U.	21·7	20 9 24·92	127·51	64·29	15 11 11·7	+333·7	14 58·78	54 52·89
	45 B.Capricorni	6·1	20 29 52			13 59			
	84 B.Capricorni	6·0	20 46 25			12 50			
19	Moon II. L.	-	20 34 39·57	124·97	63·62	S. 13 59 35·9	+381·3	14 54·83	54 38·42
	Moon II. U.	22·8	20 59 25·18	122·68	63·00	12 39 1·9	+423·4	14 51·61	54 26·63
	18 Aquarii	5·5	21 19 56			13 13			
	137 B.Capricorni	6·2	21 35 17			10 56			
20	Moon II. L.	-	21 23 45·08	120·69	62·45	S. 11 10 34·8	+460·2	14 49·12	54 17·50
	Moon II. U.	23·8	21 47 43·08	119·04	61·98	9 35 17·0	+491·9	14 47·35	54 11·02
	θ Aquarii	4·3	22 12 43			8 10			
	170 B. Aquarii	6·0	22 19 27			7 35			
21	Moon II. L.	-	22 11 23·46	117·76	61·61	S. 7 54 8·8	+518·6	14 46·28	54 7·11
	Moon II. U.	24·8	22 34 50·73	116·85	61·35	6 8 9·1	+540·5	14 45·88	54 5·64
22	Moon II. L.	-	22 58 9·51	116·35	61·16	S. 4 18 16·1	+557·5	14 46·11	54 6·49
	Moon II. U.	25·9	23 21 24·66	116·25	61·10	2 25 28·3	+569·6	14 46·94	54 9·50
23	Moon II. L.	-	23 44 40·99	116·54	61·14	S. 0 30 45·1	+576·7	14 48·30	54 14·50
	Moon II. U.	26·9	0 8 3·30	117·24	61·30	N. 1 24 51·7	+578·5	14 50·16	54 21·31

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Apr. 24	Moon II. L.	-	0 31 36·27	118·32	61·56	N. 3 20 17·1	+574·8	14 52·46	54 29·75
	Moon II. U.	27·9	0 55 24·46	119·77	61·92	5 14 22·8	+565·2	14 55·15	54 39·58
25	Moon II. L.	-	1 19 32·13	121·56	62·38	N. 7 5 56·1	+549·3	14 58·17	54 50·67
	Moon II. U.	28·9	1 44 3·23	123·67	62·92	8 53 39·6	+526·8	15 1·49	55 2·8f
26	Moon II. L.	-	2 9 1·18	126·03	63·53	N. 10 36 11·8	+497·4	15 5·05	55 15·82
27	Moon I. U.	0·3	2 32 20·38	128·49	64·20	N. 12 12 7·5	+460·7	15 8·78	55 29·53
	Moon I. L.	-	2 58 18·28	131·18	64·90	13 39 58·6	+416·6	15 12·68	55 43·83
28	Moon I. U.	1·3	3 24 48·93	133·93	65·62	N. 14 58 16·2	+365·0	15 16·70	55 58·58
	Moon I. L.	-	3 51 52·33	136·63	66·32	16 5 32·1	+306·4	15 20·81	56 13·64
29	Moon I. U.	2·4	4 19 27·35	139·18	66·98	N. 17 0 22·2	+240·9	15 25·01	56 29·00
	Moon I. L.	-	4 47 31·58	141·48	67·59	17 41 29·4	+169·4	15 29·25	56 44·54
30	Moon I. U.	3·4	5 16 1·48	143·44	68·10	N. 18 7 46·5	+ 92·7	15 33·53	57 0·23
	Moon I. L.	-	5 44 52·50	144·99	68·51	18 18 20·1	+ 12·3	15 37·86	57 16·06
May 1	Moon I. U.	4·4	6 13 59·42	146·08	68·81	N. 18 12 33·0	− 70·4	15 42·20	57 31·94
	Moon I. L.	-	6 43 16·65	146·71	68·99	17 50 6·5	−154·0	15 46·52	57 47·82
2	Moon I. U.	5·5	7 12 38·74	146·90	69·06	N. 17 11 1·2	−236·6	15 50·85	58 3·66
	Moon I. L.	-	7 42 0·73	146·71	69·03	16 15 38·0	−316·7	15 55·12	58 19·34
	f Geminorum	5·3	7 34 59			17 51			
	1 Cancri	6·0	7 52 35			16 0			
3	Moon I. U.	6·5	8 11 18·56	146·22	68·93	N. 15 4 36·8	−392·7	15 59·33	58 34·76
	Moon I. L.	-	8 40 29·28	145·54	68·77	13 38 55·6	−463·1	16 3·42	58 49·74
	90 B. Cancri	6·3	8 31 46			15 35			
	60 Cancri	5·7	8 51 41			11 55			
4	Moon I. U.	7·6	9 9 31·26	144·78	68·58	N. 11 59 48·4	−526·8	16 7·32	59 4·03
	Moon I. L.	-	9 38 24·13	144·04	68·39	10 8 44·0	−582·5	16 10·98	59 17·43
	h Leonis	5·2	9 27 48			10 3			
	19 Leonis	6·4	9 43 16			11 56			
5	Moon I. U.	8·6	10 7 8·78	143·42	68·23	N. 8 7 23·7	−629·3	16 14·29	59 29·57
	Moon I. L.	-	10 35 47·07	143·00	68·11	5 57 40·6	−666·2	16 17·19	59 40·18
	48 Leonis	5·2	10 30 45			7 21			
	37 Sextantis	6·3	10 42 4			6 47			
6	Moon I. U.	9·6	11 4 21·74	142·83	68·04	N. 3 41 37·4	−692·5	16 19·55	59 48·89
	Moon I. L.	-	11 32 56·07	142·94	68·04	1 21 25·8	−707·5	16 21·32	59 55·36
	τ Leonis	5·2	11 23 57			3 17			
	9 B. Virginis	6·2	11 45 5			N. 0 7			
7	Moon I. U.	10·7	12 1 33·48	143·34	68·11	S. 1 0 35·5	−710·7	16 22·37	59 59·20
	Moon I. L.	-	12 30 17·38	144·02	68·25	3 22 1·7	−701·6	16 22·64	60 0·17
	162 B. Virginis	6·2	12 23 53			4 11			
	319 B. Virginis	6·3	12 43 33			S. 5 53			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
May 8	Moon I. U.	11·7	12 59 10·71	144·91	68·44	S. 5 40 25·1	−680·2	16 22·04	59 58·00
	Moon I. L.	-	13 28 15·68	145·94	68·67	7 53 17·9	−646·5	16 20·56	59 52·57
	72 Virginis	6·1	13 26 24			6 4			
	m Virginis	5·2	13 37 33			8 19			
9	Moon I. U.	12·7	13 57 33·48	147·02	68·92	S. 9 58 15·3	−601·1	16 18·18	59 43·82
	Moon I. L.	-	14 27 3·96	148·04	69·15	11 53 1·1	−544·8	16 14·92	59 31·84
	2 Libræ	6·3	14 19 16			11 22			
	6 B. Libræ	6·2	14 32 53			11 59			
10	Moon I. U.	13·8	14 56 45·52	148·85	69·34	S. 13 35 31·2	−478·7	16 10·80	59 16·79
	o Libræ	6·2	15 16 42			15 16			
	γ Libræ	4·0	15 31 12			14 32			
11	Moon II. L.	-	15 28 53·89	149·34	69·46	S. 15 3 59·1	−404·7	16 5·95	58 58·98
	Moon II. U.	14·8	15 58 46·70	149·37	69·48	16 17 0·1	−324·6	16 0·43	58 38·80
	χ Ophiuchi	4·9	16 22 33			18 17			
	24 Scorpii	5·0	16 37 6			17 36			
12	Moon II. L.	-	16 28 36·79	148·88	69·38	S. 17 13 34·4	−240·7	15 54·41	58 16·76
	Moon II. U.	15·9	16 58 17·61	147·82	69·14	17 53 9·0	−155·0	15 48·02	57 53·30
	192 B. Ophiuchi	6·3	17 20 6			18 22			
	226 B. Ophiuchi	6·9	17 28 29			17 26			
13	Moon II. L.	-	17 27 42·33	146·20	68·77	S. 18 15 37·0	− 69·9	15 41·40	57 29·04
	Moon II. U.	16·9	17 56 44·49	144·07	68·29	18 21 17·0	+ 12·7	15 34·71	57 4·53
	17 H¹ Sagittarii	6·4	18 14 11			18 39			
	100 B. Sagittarii	5·0	18 26 54			18 27			
14	Moon II. L.	-	18 25 18·38	141·51	67·69	S. 18 10 47·9	+ 91·3	15 28·09	56 40·28
	Moon II. U.	17·9	18 53 19·55	138·64	67·00	17 45 6·2	+164·7	15 21·67	56 16·76
	ρ Sagittarii	4·0	19 17 11			18 0			
	54 Sagittarii	5·4	19 36 17			16 28			
15	Moon II. L.	-	19 20 45·01	135·58	66·27	S. 17 5 20·1	+232·0	15 15·59	55 54·48
	Moon II. U.	19·0	19 47 33·26	132·46	65·50	16 12 44·8	+292·8	15 9·94	55 33·77
	g Sagittarii	5·1	19 53 34			15 42			
	16 B.Capricorni	6·2	20 16 25			15 2			
16	Moon II. L.	-	20 13 44·31	129·40	64·74	S. 15 8 39·1	+347·1	15 4·82	55 14·99
	Moon II. U.	20·0	20 39 19·53	126·50	64·00	13 54 21·3	+394·8	15 0·28	54 58·41
	95 B.Capricorni	5·9	20 54 25			14 47			
	51 G. Aquarii	6·5	21 10 5			10 56			
17	Moon II. L.	-	21 4 21·40	123·86	63·32	S. 12 31 7·9	+436·4	14 56·41	54 44·24
	Moon II. U.	21·0	21 28 53·37	121·53	62·72	11 0 11·1	+472·1	14 53·25	54 32·65
	c² Capricorni	6·3	21 42 8			9 38			
	96 B. Aquarii	6·5	21 49 27			10 41			
18	Moon II. L.	-	21 52 59·58	119·57	62·19	S. 9 22 39·4	+502·3	14 50·82	54 23·73
	Moon II. U.	22·1	22 16 44·72	118·02	61·77	7 39 37·0	+527·3	14 49·13	54 17·54
	167 G. Aquarii	6·3	22 34 18			8 18			
	252 B. Aquarii	5·8	22 51 9			S. 5 24			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
May 19	Moon II. L.	-	22 40 13·87	116·91	61·46	S. 5 52 4·7	+547·3	14 48·18	54 14·09
	Moon II. U.	23·1	23 3 32·37	116·25	61·27	4 1 0·7	+562·6	14 47·98	54 13·35
	316 B. Aquarii	6·5	23 16 14			4 21			
	14 Piscium	5·9	23 30 9			1 41			
20	Moon II. L.	-	23 26 45·74	116·06	61·19	S. 2 7 21·8	+573·1	14 48·51	54 15·27
	Moon II. U.	24·1	23 49 59·56	116·33	61·23	S. 0 12 4·7	+578·9	14 49·73	54 19·73
21	Moon II. L.	-	0 13 19·40	117·06	61·40	N. 1 43 52·2	+579·7	14 51·60	54 26·59
	Moon II. U.	25·2	0 36 50·77	118·25	61·69	3 39 28·2	+575·4	14 54·08	54 35·68
22	Moon II. L.	-	1 0 39·05	119·87	62·09	N. 5 33 38·4	+565·4	14 57·12	54 46·81
	Moon II. U.	26·2	1 24 49·30	121·91	62·60	7 25 13·0	+549·4	15 0·65	54 59·74
23	Moon II. L.	-	1 49 26·26	124·31	63·20	N. 9 12 56·5	+526·8	15 4·59	55 14·19
	Moon II. U.	27·2	2 14 34·09	127·04	63·89	10 55 26·7	+497·1	15 8·89	55 29·93
24	Moon II. L.	-	2 40 16·16	130·01	64·64	N. 12 31 16·0	+459·8	15 13·46	55 46·66
	Moon II. U.	28·3	3 6 34·92	133·14	65·42	13 58 51·4	+414·7	15 18·19	56 4·05
25	Moon II. L.	-	3 33 31·63	136·31	66·21	N. 15 16 37·1	+361·5	15 23·05	56 21·82
	Moon II. U.	29·3	4 1 6·06	139·41	66·98	16 22 55·9	+300·3	15 27·93	56 39·69
26	Moon I. L.	-	4 27 1·09	142·17	67·69	N. 17 16 14·5	+231·6	15 32·74	56 57·33
27	Moon I. U.	0·8	4 55 42·78	144·71	68·32	N. 17 55 7·1	+156·1	15 37·44	57 14·52
	Moon I. L.	-	5 24 52·24	146·78	68·84	18 18 19·9	+ 75·2	15 41·93	57 31·01
28	Moon I. U.	1·8	5 54 23·20	148·28	69·23	N. 18 24 56·7	− 9·6	15 46·19	57 46·60
	Moon I. L.	-	6 24 8·50	149·16	69·46	18 14 22·3	− 96·3	15 50·16	58 1·15
29	Moon I. U.	2·9	6 54 0·62	149·42	69·55	N. 17 46 25·3	−183·0	15 53·81	58 14·54
	Moon I. L.	-	7 23 52·27	149·10	69·50	17 1 19·9	−267·4	15 57·14	58 26·74
30	Moon I. U.	3·9	7 53 37·02	148·29	69·33	N. 15 59 43·9	−347·7	16 0·12	58 37·66
	Moon I. L.	-	8 23 9·70	147·11	69·08	14 42 37·5	−422·2	16 2·76	58 47·33
31	Moon I. U.	4·9	8 52 26·81	145·71	68·76	N. 13 11 19·8	−489·4	16 5·06	58 55·73
	Moon I. L.	-	9 21 26·48	144·23	68·42	11 27 24·9	−548·3	16 7·01	59 2·89
	222 B. Cancri	6·3	9 13 39			11 50			
	ξ Leonis	5·1	9 27 45			11 39			
June 1	Moon I. U.	6·0	9 50 8·61	142·81	68·08	N. 9 32 38·3	−597·9	16 8·62	59 8·79
	Moon I. L.	-	10 18 34·58	141·56	67·78	7 28 53·3	−637·9	16 9·90	59 13·47
	A Leonis	4·6	10 3 47			10 23			
	44 Leonis	5·9	10 21 10			9 11			
2	Moon I. U.	7·0	10 46 47·03	140·57	67·54	N. 5 18 9·4	−667·7	16 10·83	59 16·88
	Moon I. L.	-	11 14 49·55	139·91	67·38	3 2 29·4	−687·2	16 11·41	59 19·00
	p^4 Leonis	5·7	11 2 57			2 23			
	80 Leonis	6·4	11 21 51			4 17			
3	Moon I. U.	8·0	11 42 46·37	139·62	67·30	N. 0 43 58·8	−696·1	16 11·61	59 19·75
	Moon I. L.	-	12 10 41·99	139·72	67·31	S. 1 35 15·2	−694·4	16 11·42	59 19·03
	31 B. Virginis	6·4	11 57 4			1 20			
	η Virginis	4·0	12 15 57			S. 0·14			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
June 4	Moon I. U.	9·1	12 38 40·98	140·17	67·40	S. 3 53 4·1	−681·9	16 10·80	59 16·76
	Moon I. L.	-	13 6 47·44	140·95	67·57	6 7 19·2	−658·8	16 9·73	59 12·86
	k Virginis	5·7	12 55 40			3 24			
	θ Virginis	4·4	13 5 57			5 8			
5	Moon I. U.	10·1	13 35 4·90	141·99	67·80	S. 8 15 52·8	−625·1	16 8·19	59 7·22
	Moon I. L.	-	14 3 35·88	143·19	68·07	10 16 39·8	−581·8	16 6·15	58 59·74
	598 B. Virginis	6·1	13 50 55			7 41			
	κ Virginis	4·3	14 8 46			9 55			
6	Moon I. U.	11·2	14 32 21·69	144·44	68·35	S. 12 7 40·0	−527·4	16 3·60	58 50·40
	Moon I. L.	-	15 1 22·10	145·60	68·61	13 47 1·4	−464·8	16 0·54	58 39·17
	13 Libræ	5·7	14 50 11			11 35			
	o Libræ	6·2	15 16 42			15 16			
7	Moon I. U.	12·2	15 30 35·32	146·55	68·81	S. 15 13 4·0	−394·5	15 56·98	58 26·13
	Moon I. L.	-	15 59 57·91	147·15	68·94	16 24 23·4	−317·9	15 52·95	58 11·38
	θ Libræ	4·4	15 49 26			16 30			
	49 Libræ	5·4	15 56 0			16 18			
8	Moon I. U.	13·2	16 29 24·96	147·28	68·95	S. 17 19 55·0	−236·8	15 48·51	57 55·08
	Moon I. L.	-	16 58 50·36	146·86	68·85	17 58 56·5	−153·2	15 43·70	57 37·47
	78 B. Ophiuchi	6·5	16 51 35			16 41			
	125 B. Ophiuchi	6·2	17 3 46			17 30			
9	Moon II. U.	14·3	17 30 24·50	145·81	68·60	S. 18 21 9·7	− 69·1	15 38·61	57 18·82
	305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 23			18 47			
	32 G. Sagittarii	5·7	18 3 20			17 10			
10	Moon II. L.	-	17 59 25·28	144·22	68·22	S. 18 26 40·5	+ 13·5	15 33·31	56 59·42
	Moon II. U.	15·3	18 28 3·76	142·11	67·72	18 15 57·8	+ 92·9	15 27·93	56 39·70
	155 B. Sagittarii	5·5	18 51 4			16 28			
	187 B. Sagittarii	6·4	19 2 37			18 51			
11	Moon II. L.	-	18 56 14·36	139·59	67·12	S. 17 49 49·4	+167·6	15 22·54	56 19·98
	Moon II. U.	16·3	19 23 52·70	136·76	66·43	17 9 18·9	+236·4	15 17·26	56 0·63
	283 B. Sagittarii	5·5	19 39 9			15 39			
	g Sagittarii	5·1	19 53 34			15 42			
12	Moon II. L.	-	19 50 55·96	133·76	65·70	S. 16 15 40·4	+298·8	15 12·20	55 42·05
	Moon II. U.	17·4	20 17 22·87	130·72	64·96	15 10 14·0	+354·4	15 7·42	55 24·56
	τ Capricorni	5·2	20 34 57			15 14			
	84 B.Capricorni	6·0	20 46 26			12 50			
13	Moon II. L.	-	20 43 13·65	127·76	64·22	S. 13 54 22·7	+403·0	15 3·02	55 8·46
	Moon II. U.	18·4	21 8 29·93	124·99	63·53	12 29 28·2	+444·9	14 59·11	54 54·10
	72 B. Aquarii	6·5	21 24 3			11 54			
	c^1 Capricorni	5·3	21 40 53			9 26			
14	Moon II. L.	-	21 33 14·40	122·48	62·89	S. 10 56 49·6	+480·4	14 55·73	54 41·73
	Moon II. U.	19·4	21 57 30·75	120·31	62·34	9 17 41·6	+509·9	14 52·95	54 31·55
	150 B. Aquarii	6·0	22 12 47			9 26			
	186 B. Aquarii	6·1	22 27 15			S. 6 57			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
June 15	Moon II. L.	-	22 21 23·35	118·53	61·88	S. 7 33 14·0	+533·8	14 50·82	54 23·74
	Moon II. U.	20·5	22 44 57·15	117·18	61·53	5 44 32·5	+552·3	14 49·38	54 18·47
	263 B. Aquarii	6·1	22 57 31			5 8			
	316 B. Aquarii	6·5	23 16 15			4 20			
16	Moon II. L.	-	23 8 17·48	116·29	61·30	S. 3 52 38·1	+565·9	14 48·67	54 15·85
	Moon II. U.	21·5	23 31 29·96	115·87	61·19	S. 1 58 29·5	+574·7	14 48·69	54 15·94
	21 Piscium	5·6	23 45 29			N. 0 39			
	80 B. Piscium	6·3	0 1 5			S. 0 56			
17	Moon II. L.	-	23 54 40·41	115·95	61·21	S. 0 3 3·4	+578·9	14 49·46	54 18·76
	Moon II. U.	22·5	0 17 54·72	116·52	61·36	N. 1 52 43·9	+578·2	14 50·97	54 24·30
	147 B. Piscium	5·9	0 44 19			4 53			
	171 B. Piscium	6·3	0 55 48			6 4			
18	Moon II. L.	-	0 41 18·84	117·58	61·63	N. 3 47 54·4	+572·7	14 53·22	54 32·52
	Moon II. U.	23·6	1 4 58·69	119·14	62·03	5 41 27·7	+562·0	14 56·16	54 43·30
	263 B. Piscium	6·4	1 24 18			7 34			
	o Piscium	4·5	1 41 17			8 46			
19	Moon II. L.	-	1 29 0·01	121·16	62·55	N. 7 32 18·9	+545·6	14 59·77	54 56·50
	Moon II. U.	24·6	1 53 28·26	123·62	63·17	9 19 17·8	+523·1	15 3·99	55 11·97
20	Moon II. L.	-	2 18 28·47	126·48	63·89	N. 11 1 7·5	+494·0	15 8·75	55 29·42
	Moon II. U.	25·6	2 44 5·06	129·67	64·69	12 36 23·8	+457·5	15 13·98	55 48·56
21	Moon II. L.	-	3 10 21·49	133·10	65·54	N. 14 3 36·1	+413·2	15 19·58	56 9·12
	Moon II. U.	26·7	3 37 20·07	136·67	66·41	15 21 7·5	+360·6	15 25·47	56 30·70
22	Moon II. L.	-	4 5 1·58	140·24	67·28	N. 16 27 18·0	+299·7	15 31·51	56 52·82
	Moon II. U.	27·7	4 33 25·08	143·64	68·10	17 20 27·4	+230·5	15 37·60	57 15·12
23	Moon II. L.	-	5 2 27·64	146·72	68·83	N. 17 59 0·0	+153·7	15 43·60	57 37·11
	Moon II. U.	28·7	5 32 4·39	149·31	69·46	18 21 31·4	+ 70·5	15 49·38	57 58·30
24	Moon II. L.	-	6 2 8·58	151·28	69·93	N. 18 26 53·1	− 17·5	15 54·82	58 18·26
25	Moon I. U.	0·3	6 30 11·71	152·49	70·23	N. 18 14 20·4	−108·2	15 59·82	58 36·57
	Moon I. L.	-	7 0 45·52	153·02	70·36	17 43 35·2	−199·2	16 4·28	58 52·87
26	Moon I. U.	1·4	7 31 21·23	152·81	70·32	N. 16 54 50·0	−287·8	16 8·09	59 6·86
	Moon I. L.	-	8 1 50·53	151·97	70·14	15 48 47·6	−371·6	16 11·22	59 18·34
27	Moon I. U.	2·4	8 32 6·48	150·61	69·84	N. 14 26 38·8	−448·5	16 13·65	59 27·21
	Moon I. L.	-	9 2 3·89	148·91	69·45	12 49 58·2	−516·6	16 15·34	59 33·40
28	Moon I. U.	3·5	9 31 39·60	147·03	69·02	N. 11 0 39·2	−574·7	16 16·32	59 37·01
	Moon I. L.	-	10 0 52·44	145·12	68·58	9 0 47·8	−621·9	16 16·62	59 38·12
29	Moon I. U.	4·5	10 29 43·05	143·34	68·17	N. 6 52 37·6	−657·8	16 16·31	59 36·94
	Moon I. L.	-	10 58 13·62	141·80	67·81	4 38 25·3	−682·3	16 15·41	59 33·66
	56 Leonis	6·1	10 52 0			6 36			
	p^4 Leonis	5·7	11 2 57			N. 2 23			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
June 30	Moon I. U.	5·5	11 26 27·51	140·58	67·53	N. 2 20 27·4	−695·5	16 14·01	59 28·54
	Moon I. L.	-	11 54 28·89	139·72	67·33	0 0 57·7	−697·6	16 12·18	59 21·81
	9 B. Virginis	6·2	11 45 4			N. 0 7			
	31 B. Virginis	6·4	11 57 4			S. 1 20			
July 1	Moon I. U.	6·6	12 22 22·37	139·26	67·22	S. 2 17 53·5	−689·2	16 9·95	59 13·67
	Moon I. L.	-	12 50 12·61	139·18	67·20	4 34 1·1	−670·4	16 7·41	59 4·35
	319 B. Virginis	6·3	12 43 33			5 53			
	48 Virginis	6·5	12 59 55			3 15			
2	Moon I. U.	7·6	13 18 4·09	139·46	67·27	S. 6 45 24·2	−641·8	16 4·58	58 53·99
	Moon I. L.	-	13 46 0·74	140·03	67·40	8 50 7·9	−603·9	16 1·52	58 42·77
	m Virginis	5·2	13 37 33			8 19			
	598 B. Virginis	6·1	13 50 56			7 41			
3	Moon I. U.	8·6	14 14 5·65	140·82	67·58	S. 10 46 23·0	−557·2	15 58·23	58 30·75
	Moon I. L.	-	14 42 20·88	141·73	67·78	12 32 27·3	−502·2	15 54·77	58 18·07
	6 B. Libræ	6·2	14 32 53			11 59			
	13 Libræ	5·7	14 50 11			11 35			
4	Moon I. U.	9·7	15 10 47·21	142·65	67·98	S. 14 6 47·1	−439·9	15 51·14	58 4·74
	Moon I. L.	-	15 39 23·97	143·45	68·14	15 27 58·9	−371·1	15 47·35	57 50·85
	ζ Libræ	5·6	15 28 33			16 35			
	θ Libræ	4·4	15 49 26			16 30			
5	Moon I. U.	10·7	16 8 9·04	144·01	68·25	S. 16 34 52·4	−297·0	15 43·42	57 36·43
	Moon I. L.	-	16 36 58·94	144·24	68·28	17 26 32·7	−219·1	15 39·35	57 21·55
	χ Ophiuchi	4·9	16 22 33			18 17			
	24 Scorpii	5·0	16 37 7			17 35			
6	Moon I. U.	11·7	17 5 48·99	144·03	68·20	S. 18 2 22·7	−138·9	15 35·17	57 6·23
	Moon I. L.	-	17 34 33·69	143·34	68·00	18 22 4·7	− 58·1	15 30·90	56 50·60
	192 B. Ophiuchi	6·3	17 20 6			18 22			
	305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 23			18 47			
7	Moon I. U.	12·8	18 3 7·08	142·14	67·68	S. 18 25 40·9	+ 21·7	15 26·58	56 34·75
	Moon I. L.	-	18 31 23·28	140·48	67·26	18 13 33·5	+ 98·9	15 22·22	56 18·77
	95 B. Sagittarii	5·7	18 25 40			18 47			
	155 B. Sagittarii	5·5	18 51 5			16 28			
8	Moon I. U.	13·8	18 59 16·95	138·40	66·73	S. 17 46 22·5	+172·1	15 17·87	56 2·86
	45 Sagittarii	6·0	19 17 21			18 27			
	54 Sagittarii	5·4	19 36 19			16 28			
9	Moon II. L.	-	19 28 55·89	135·89	66·13	S. 17 5 3·0	+240·2	15 13·60	55 47·20
	Moon II. U.	14·9	19 55 51·02	133·27	65·47	16 10 41·9	+302·3	15 9·45	55 31·96
	16 B. Capricorni	6·2	20 16 27			15 2			
	45 B. Capricorni	6·1	20 29 54			13 59			
10	Moon II. L.	-	20 22 13·87	130·54	64·79	S. 15 4 34·0	+357·9	15 5·47	55 17·39
	Moon II. U.	15·9	20 48 3·93	127·82	64·10	13 47 59·6	+406·7	15 1·73	55 3·70
	ν Aquarii	4·5	21 5 24			11 41			
	18 Aquarii	5·5	21 19 59			S. 13 13			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
July 11	Moon II. L.	-	21 13 21·91	125·20	63·45	S. 12 22 19·3	+448·8	14 58·29	54 51·11
	Moon II. U.	16·9	21 38 9·62	122·79	62·84	10 48 54·0	+484·3	14 55·22	54 39·85
	96 B. Aquarii	6·5	21 49 29			10 40			
	θ Aquarii	4·3	22 12 46			8 10			
12	Moon II. L.	-	22 2 29·92	120·64	62·30	S. 9 9 0·9	+513·5	14 52·58	54 30·17
	Moon II. U.	18·0	22 26 26·40	118·83	61·84	7 23 53·9	+536·7	14 50·42	54 22·26
	67 Aquarii	6·4	22 39 13			7 22			
	263 B. Aquarii	6·1	22 57 32			5 8			
13	Moon II. L.	-	22 50 3·33	117·39	61·48	S. 5 34 42·7	+554·3	14 48·80	54 16·32
	Moon II. U.	19·0	23 13 25·43	116·37	61·23	3 42 33·0	+566·5	14 47·77	54 12·55
	13 Piscium	6·4	23 28 0			S. 1 31			
	21 Piscium	5·6	23 45 30			N. 0 39			
14	Moon II. L.	-	23 36 37·84	115·78	61·09	S. 1 48 26·8	+573·7	14 47·37	54 11·09
	Moon II. U.	20·0	23 59 45·94	115·65	61·08	N. 0 6 36·4	+576·0	14 47·64	54 12·09
	98 B. Piscium	6·3	0 13 49			1 16			
	44 Piscium	6·0	0 21 26			1 31			
15	Moon II. L.	-	0 22 55·35	116·00	61·19	N. 2 1 39·1	+573·6	14 48·62	54 15·65
	Moon II. U.	21·0	0 46 11·78	116·82	61·43	3 55 43·6	+566·4	14 50·31	54 21·85
	73 Piscium	6·2	1 0 52			5 14			
	88 Piscium	6·2	1 10 41			6 35			
16	Moon II. L.	-	1 9 41·03	118·13	61·79	N. 5 47 51·5	+554·1	14 52·73	54 30·73
	Moon II. U.	22·1	1 33 28·83	119·92	62·27	7 37 1·5	+536·7	14 55·89	54 42·29
	54 Ceti	6·0	1 46 45			10 40			
	ξ¹ Ceti	4·5	2 8 54			8 29			
17	Moon II. L.	-	1 57 40·83	122·16	62·86	N. 9 22 8·8	+513·6	14 59·76	54 56·49
	Moon II. U.	23·1	2 22 22·37	124·84	63·55	11 2 3·0	+484·4	15 4·33	55 13·22
	38 Arietis	5·2	2 40 44			12 7			
	147 B. Arietis	5·8	3 2 8			12 53			
18	Moon II. L.	-	2 47 38·40	127·90	64·35	N. 12 35 27·7	+448·6	15 9·55	55 32·33
	Moon II. U.	24·1	3 13 33·12	131·27	65·19	14 1 0·3	+405·6	15 15·36	55 53·62
19	Moon II. L.	-	3 40 9·87	134·88	66·09	N. 15 17 11·4	+354·9	15 21·69	56 16·84
	Moon II. U.	25·2	4 7 30·72	138·60	67·00	16 22 26·4	+296·2	15 28·43	56 41·55
20	Moon II. L.	-	4 35 36·20	142·29	67·88	N. 17 15 8·2	+229·4	15 35·50	57 7·43
	Moon II. U.	26·2	5 4 25·00	145·79	68·72	17 53 40·5	+154·7	15 42·73	57 33·93
21	Moon II. L.	-	5 33 53·84	148·94	69·46	N. 18 16 33·3	+ 73·0	15 49·98	58 0·48
	Moon II. U.	27·2	6 3 57·44	151·56	70·07	18 22 28·6	− 14·6	15 57·08	58 26·50
22	Moon II. L.	-	6 34 28·75	153·54	70·52	N. 18 10 27·5	−106·1	16 3·86	58 51·36
	Moon II. U.	28·3	7 5 19·40	154·78	70·80	17 39 57·0	−199·1	16 10·15	59 14·41
23	Moon II. L.	-	7 36 20·35	155·25	70·91	N. 16 50 53·9	−291·0	16 15·79	59 35·03
24	Moon II. U.	29·3	8 7 22·65	155·01	70·84	N. 15 43 48·4	−379·0	16 20·59	59 52·68
	Moon I. L.	-	8 35 56·90	154·19	70·64	N. 14 19 44·0	−460·4	16 24·47	60 6·88

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. passᵍ Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
July 25	Moon I. U.	1·0	9 6 39·62	152·86	70·33	N. 12 40 14·7	−532·8	16 27·32	60 17·34
	Moon I. L.	-	9 37 4·22	151·20	69·95	10 47 20·5	−594·3	16 29·09	60 23·82
26	Moon I. U.	2·1	10 7 7·76	149·38	69·53	N. 8 43 20·4	−643·6	16 29·77	60 26·28
	Moon I. L.	-	10 36 49·25	147·55	69·11	6 30 45·7	−680·0	16 29·37	60 24·83
27	Moon I. U.	3·1	11 6 9·37	145·84	68·72	N. 4 12 14·1	−703·1	16 27·97	60 19·72
	Moon I. L.	-	11 35 10·18	144·34	68·38	N. 1 50 23·2	−713·2	16 25·67	60 11·27
28	Moon I. U.	4·1	12 3 54·73	143·13	68·12	S. 0 32 13·5	−710·8	16 22·56	59 59·88
	Moon I. L.	-	12 32 26·64	142·24	67·92	2 53 9·8	−696·6	16 18·79	59 46·07
29	Moon I. U.	5·2	13 0 49·77	141·67	67·80	S. 5 10 8·7	−671·5	16 14·49	59 30·28
	Moon I. L.	-	13 29 7·90	141·40	67·75	7 21 4·4	−636·2	16 9·76	59 12·98
	72 Virginis	6·1	13 26 24			6 4			
	m Virginis	5·2	13 37 33			8 19			
30	Moon I. U.	6·2	13 57 24·34	141·38	67·76	S. 9 24 1·7	−591·9	16 4·76	58 54·64
	Moon I. L.	-	14 25 41·78	141·55	67·80	11 17 17·4	−539·4	15 59·58	58 35·67
	2 Libræ	6·3	14 19 16			11 22			
	6 B. Libræ	6·2	14 32 53			11 58			
31	Moon I. U.	7·2	14 54 2·03	141·83	67·87	S. 12 59 19·9	−479·9	15 54·31	58 16·37
	Moon I. L.	-	15 22 25·81	142·13	67·93	14 28 50·0	−414·2	15 49·05	57 57·06
	o Libræ	6·2	15 16 42			15 16			
	γ Libræ	4·0	15 31 12			14 32			
Aug. 1	Moon I. U.	8·3	15 50 52·74	142·34	67·96	S. 15 44 41·3	−343·6	15 43·84	57 37·99
	Moon I. L.	-	16 19 21·31	142·38	67·95	16 46 1·4	−269·2	15 38·74	57 19·28
	χ Ophiuchi	4·9	16 22 33			18 17			
	24 Scorpii	5·0	16 37 7			17 35			
2	Moon I. U.	9·3	16 47 48·92	142·17	67·87	S. 17 32 12·4	−192·3	15 33·77	57 1·09
	Moon I. L.	-	17 16 12·10	141·64	67·70	18 2 52·2	−114·2	15 28·98	56 43·54
	125 B. Ophiuchi	6·2	17 3 46			17 30			
	192 B. Ophiuchi	6·3	17 20 6			18 22			
3	Moon I. U.	10·3	17 44 26·75	140·74	67·45	S. 18 17 54·6	− 36·3	15 24·36	56 26·64
	Moon I. L.	-	18 12 28·51	139·49	67·10	18 17 29·4	+ 40·1	15 19·94	56 10·45
	32 G. Sagittarii	5·7	18 3 20			17 10			
	85 B. Sagittarii	6·0	18 23 27			17 51			
4	Moon I. U.	11·4	18 40 13·01	137·88	66·66	S. 18 2 1·9	+113·9	15 15·72	55 54·97
	Moon I. L.	-	19 7 36·33	135·96	66·15	17 32 11·3	+183·8	15 11·70	55 40·23
	187 B. Sagittarii	6·4	19 2 38			18 51			
	υ Sagittarii	4·4	19 17 19			16 6			
5	Moon I. U.	12·4	19 34 35·14	133·80	65·58	S. 16 48 49·0	+249·0	15 7·90	55 26·28
	Moon I. L.	-	20 1 7·00	131·49	64·97	15 52 56·4	+308·8	15 4·30	55 13·12
	g Sagittarii	5·1	19 53 35			15 42			
	16 B. Capricorni	6·2	20 16 27			S. 15 2			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass^{g} Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Aug. 6	Moon I. U.	13·5	20 27 10·50	129·09	64·34	S. 14 45 42·0	+362·6	15 0·94	55 0·81
	Moon I. L.	-	20 52 45·21	126·70	63·72	13 28 19·2	+410·1	14 57·84	54 49·44
	84 B.Capricorni	6·0	20 46 27			12 50			
	ν Aquarii	4·5	21 5 24			11 41			
7	Moon II. U.	14·5	21 19 57·96	124·31	63·12	S. 12 2 3·9	+451·3	14 54·99	54 39·00
	137 B.Capricorni	6·2	21 35 20			10 55			
	96 B. Aquarii	6·5	21 49 29			10 40			
8	Moon II. L.	-	21 44 36·67	122·18	62·56	S. 10 28 12·7	+486·2	14 52·45	54 29·69
	Moon II. U.	15·5	22 8 51·07	120·27	62·06	8 48 1·0	+514·8	14 50·23	54 21·56
	170 B. Aquarii	6·0	22 19 30			7 35			
	67 Aquarii	6·4	22 39 13			7 22			
9	Moon II. L.	-	22 32 44·21	118·64	61·64	S. 7 2 42·7	+537·3	14 48·37	54 14·76
	Moon II. U.	16·5	22 56 19·66	117·33	61·31	5 13 28·6	+554·1	14 46·92	54 9·43
	293 B. Aquarii	5·5	23 11 36			3 55			
	13 Piscium	6·4	23 28 0			1 31			
10	Moon II. L.	-	23 19 41·42	116·36	61·07	S. 3 21 26·7	+565·3	14 45·90	54 5·72
	Moon II. U.	17·6	23 42 53·89	115·78	60·95	1 27 42·5	+571·2	14 45·36	54 3·75
	80 B. Piscium	6·3	0 1 7			S. 0 56			
	98 B. Piscium	6·3	0 13 50			N. 1 16			
11	Moon II. L.	-	0 6 1·72	115·59	60·92	N. 0 26 41·4	+571·9	14 45·35	54 3·69
	Moon II. U.	18·6	0 29 9·79	115·82	61·01	2 20 43·7	+567·6	14 45·90	54 5·69
	147 B. Piscium	5·9	0 44 20			4 53			
	73 Piscium	6·2	1 0 53			5 15			
12	Moon II. L.	-	0 52 23·10	116·47	61·22	N. 4 13 24·9	+558·4	14 47·04	54 9·88
	Moon II. U.	19·6	1 15 46·77	117·55	61·54	6 3 44·6	+544·1	14 48·81	54 16·38
	μ Piscium	5·0	1 26 8			5 45			
	ο Piscium	4·5	1 41 19			8 46			
13	Moon II. L.	-	1 39 25·90	119·05	61·96	N. 7 50 42·2	+524·6	14 51·25	54 25·30
	Moon II. U.	20·7	2 3 25·58	120·97	62·50	9 33 14·6	+499·9	14 54·36	54 36·71
	ξ Arietis	5·5	2 20 40			10 16			
	85 Ceti	6·3	2 38 19			10 25			
14	Moon II. L.	-	2 27 50·66	123·28	63·13	N. 11 10 16·0	+469·4	14 58·16	54 50·65
	Moon II. U.	21·7	2 52 45·75	125·96	63·84	12 40 36·4	+433·0	15 2·66	55 7·15
	147 B. Arietis	5·8	3 2 9			12 53			
	30 B. Tauri	6·4	3 33 27			15 11			
15	Moon II. L.	-	3 18 14·92	128·96	64·63	N. 14 3 1·4	+390·1	15 7·86	55 26·14
	Moon II. U.	22·7	3 44 21·67	132·21	65·46	15 16 11·9	+340·5	15 13·68	55 47·49
	180 B. Tauri	6·1	4 3 33			17 8			
	δ Tauri	3·9	4 18 28			17 22			
16	Moon II. L.	-	4 11 8·51	135·62	66·32	N. 16 18 45·0	+283·8	15 20·12	56 11·12
	Moon II. U.	23·8	4 38 36·82	139·10	67·19	17 9 14·6	+219·9	15 27·12	56 36·75
	m Tauri	5·0	5 2 52			18 32			
	111 Tauri	5·1	5 19 54			N. 17 19			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Aug. 17	Moon II. L.	-	5 6 46·62	142·51	68·02	N. 17 46 14·7	+148·9	15 34·56	57 4·01
	Moon II. U.	24·8	5 35 36·34	145·73	68·78	18 8 21·9	+ 71·2	15 42·36	57 32·54
18	Moon II. L.	-	6 5 2·79	148·61	69·46	N. 18 14 21·1	− 12·3	15 50·33	58 1·79
	Moon II. U.	25·8	6 35 1·18	151·03	70·02	18 3 10·0	−100·2	15 58·35	58 31·19
19	Moon II. L.	-	7 5 25·34	152·90	70·44	N. 17 34 5·6	−190·8	16 6·23	59 0·04
	Moon II. U.	26·9	7 36 8·25	154·15	70·71	16 46 49·6	−281·8	16 13·76	59 27·62
20	Moon II. L.	-	8 7 2·43	154·78	70·84	N. 15 41 32·4	−370·5	16 20·72	59 53·14
	Moon II. U.	27·9	8 38 0·61	154·83	70·83	14 18 56·7	−454·4	16 26·92	60 15·84
21	Moon II. L.	-	9 8 56·30	154·38	70·71	N. 12 40 17·3	−530·7	16 32·15	60 34·99
	Moon II. U.	29·0	9 39 44·22	153·55	70·50	10 47 19·4	−597·1	16 36·24	60 50·01
22	Moon I. L.	-	10 8 0·07	152·52	70·24	N. 8 42 14·8	−651·5	16 39·07	61 0·37
23	Moon I. U.	0·7	10 38 23·13	151·32	69·96	N. 6 27 36·2	−692·6	16 40·55	61 5·79
	Moon I. L.	-	11 8 31·55	150·10	69·67	4 6 10·1	−719·3	16 40·65	61 6·13
24	Moon I. U.	1·7	11 38 25·72	148·95	69·42	N. 1 40 50·4	−731·5	16 39·39	61 1·52
	Moon I. L.	-	12 8 7·00	147·96	69·20	S. 0 45 28·4	−729·3	16 36·85	60 52·24
25	Moon I. U.	2·7	12 37 37·33	147·13	69·02	S. 3 9 56·9	−713·3	16 33·15	60 38·69
	Moon I. L.	-	13 6 58·89	146·49	68·90	5 29 56·1	−684 5	16 28·45	60 21·48
26	Moon I. U.	3·8	13 36 13·82	146·02	68·81	S. 7 42 59·8	−644·3	16 22·93	60 1·26
	Moon I. L.	-	14 5 23·90	145·68	68·76	9 46 58·4	−593·9	16 16·79	59 38·70
27	Moon I. U.	4·8	14 34 30·29	145·40	68·71	S. 11 39 59·9	−535·0	16 10·19	59 14·52
	Moon I. L.	-	15 3 33·45	145·12	68·67	13 20 30·3	−469·0	16 3·30	58 49·31
	13 Libræ	5·7	14 50 10			11 35			
	o Libræ	6·2	15 16 42			15 16			
28	Moon I. U.	5·9	15 32 32·94	144·77	68·59	S. 14 47 14·4	−397·6	15 56·31	58 23·72
	Moon I. L.	-	16 1 27·47	144·28	68·48	15 59 15·7	−322·1	15 49·36	57 58·23
	49 Libræ	5·4	15 55 59			16 18			
	χ Ophiuchi	4·9	16 22 32			18 17			
29	Moon I. U.	6·9	16 30 14·98	143·59	68·31	S. 16 55 55·3	−244·2	15 42·56	57 33·29
	Moon I. L.	-	16 58 52·75	142·65	68·07	17 36 52·2	−165·2	15 35·99	57 9·22
	78 B. Ophiuchi	6·5	16 51 34			16 41			
	125 B. Ophiuchi	6·2	17 3 46			17 30			
30	Moon I. U.	7·9	17 27 17·60	141·44	67·75	S. 18 2 1·9	− 86·6	15 29·74	56 46·34
	Moon I. L.	-	17 55 26·19	139·95	67·35	18 11 35·3	− 9·4	15 23·86	56 24·77
	305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 23			18 47			
	32 G. Sagittarii	5·7	18 3 20			17 10			
31	Moon I. U.	9·0	18 23 15·24	138·19	66·89	S. 18 5 56·9	+ 65·2	15 18·38	56 4·71
	Moon I. L.	-	18 50 41·80	136·21	66·36	17 45 43·7	+136·3	15 13·32	55 46·15
	155 B. Sagittarii	5·5	18 51 4			16 28			
	187 B. Sagittarii	6·4	19 2 38			S. 18 51			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass^g Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Sept. 1	Moon I. U.	10·0	19 17 43·48	134·05	65·78	S. 17 11 42·7	+203·1	15 8·70	55 29·21
	Moon I. L.	-	19 44 18·56	131·78	65·16	16 24 49·4	+264·9	15 4·49	55 13·83
	54 Sagittarii	5·4	19 36 19			16 28			
	g Sagittarii	5·1	19 53 35			15 42			
2	Moon I. U.	11·0	20 10 26·09	129·47	64·54	S. 15 26 5·4	+321·5	15 0·71	54 59·98
	Moon I. L.	-	20 36 5·96	127·18	63·91	14 16 37·1	+372·3	14 57·34	54 47·63
	45 B.Capricorni	6·1	20 29 55			13 59			
	84 B.Capricorni	6·0	20 46 27			12 50			
3	Moon I. U.	12·1	21 1 18·81	124·98	63·31	S. 12 57 33·5	+417·3	14 54·37	54 36·73
	Moon I. L.	-	21 26 6·02	122·92	62·74	11 30 5·0	+456·4	14 51·77	54 27·24
	18 Aquarii	5·5	21 19 59			13 12			
	137 B.Capricorni	6·2	21 35 20			10 55			
4	Moon I. U.	13·1	21 50 29·63	121·05	62·23	S. 9 55 23·0	+489·6	14 49·56	54 19·11
	Moon I. L.	-	22 14 32·21	119·42	61·78	8 14 38·3	+516·9	14 47·70	54 12·31
	θ Aquarii	4·3	22 12 47			8 10			
	186 B. Aquarii	6·1	22 27 16			6 57			
5	Moon I. U.	14·1	22 38 16·81	118·06	61·41	S. 6 29 0·7	+538·4	14 46·21	54 6·84
	197 G. Aquarii	6·3	22 53 18			5 13			
	293 B. Aquarii	5·5	23 11 37			3 55			
6	Moon II. L.	-	23 3 49·06	116·96	61·13	S. 4 39 39·0	+554·3	14 45·08	54 2·71
	Moon II. U.	15·2	23 27 7·83	116·23	60·93	S. 2 47 40·6	+564·5	14 44·32	53 59·93
	21 Piscium	5·6	23 45 31			N. 0 39			
	80 B. Piscium	6·3	0 1 7			S. 0 56			
7	Moon II. L.	-	23 50 19·84	115·83	60·83	S. 0 54 11·7	+569·4	14 43·94	53 58·53
	Moon II. U.	16·2	0 13 29·23	115·79	60·84	N. 0 59 43·0	+568·9	14 43·96	53 58·61
	44 Piscium	6·0	0 21 28			1 31			
	147 B. Piscium	5·9	0 44 21			4 53			
8	Moon II. L.	-	0 36 40·18	116·10	60·94	N. 2 52 59·5	+563·0	14 44·40	54 0·21
	Moon II. U.	17·2	0 59 57·01	116·76	61·15	4 44 34·3	+551·9	14 45·28	54 3·45
	88 Piscium	6·2	1 10 42			6 35			
	μ Piscium	5·0	1 26 9			5 45			
9	Moon II. L.	-	1 23 23·94	117·78	61·45	N. 6 33 23·6	+535·4	14 46·64	54 8·43
	Moon II. U.	18·3	1 47 5·22	119·15	61·84	8 18 23·7	+513·7	14 48·50	54 15·23
	ξ^1 Ceti	4·5	2 8 55			8 29			
	ξ Arietis	5·5	2 20 41			10 16			
10	Moon II. L.	-	2 11 4·94	120·86	62·33	N. 9 58 29·7	+486·4	14 50·89	54 23·99
	Moon II. U.	19·3	2 35 27·00	122·87	62·90	11 32 35·4	+453·6	14 53·83	54 34·76
	147 B. Arietis	5·8	3 2 10			12 53			
	B.D.+13°535	7·4	3 13 37			13 34			
11	Moon II. L.	-	3 0 14·97	125·17	63·53	N. 12 59 32·7	+415·0	14 57·36	54 47·69
	Moon II. U.	20·3	3 25 32·00	127·71	64·22	14 18 11·7	+370·5	15 1·48	55 2·79
	33 B. Tauri	6·3	3 35 4			16 17			
	162 B. Tauri	6·3	3 56 12			N. 17 5			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass^s Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Sept. 12	Moon II. L.	-	3 51 20·71	130·44	64·95	N. 15 27 20·4	+320·0	15 6·21	55 20·12
	Moon II. U.	21·3	4 17 42·99	133·29	65·70	16 25 46·2	+263·3	15 11·56	55 39·70
	89 Tauri	5·8	4 33 44			15 53			
	318 B. Tauri	5·7	4 52 55			17 2			
13	Moon II. L.	-	4 44 39·85	136·19	66·45	N. 17 12 15·3	+200·6	15 17·48	56 1·44
	Moon II. U.	22·4	5 12 11·32	139·04	67·18	17 45 36·1	+131·9	15 23·98	56 25·22
	122 Tauri	5·5	5 32 35			17 0			
	57 Orionis	5·8	5 50 22			19 44			
14	Moon II. L.	-	5 40 16·36	141·77	67·86	N. 18 4 40·1	+ 57·9	15 30·98	56 50·89
	Moon II. U.	23·4	6 8 52·87	144·27	68·48	18 8 25·8	− 21·0	15 38·43	57 18·17
	B.D.+17°1275	6·2	6 26 41			17 0			
	74 B. Geminor.	6·2	6 42 52			18 17			
15	Moon II. L.	-	6 37 57·67	146·47	69·00	N. 17 56 1·5	−103·6	15 46·22	57 46·71
	Moon II. U.	24·5	7 7 26·73	148·31	69·43	17 26 50·3	−188·6	15 54·21	58 16·01
16	Moon II. L.	-	7 37 15·48	149·75	69·76	N. 16 40 32·4	−274·4	16 2·28	58 45·55
	Moon II. U.	25·5	8 7 19·00	150·77	69·98	15 37 10·0	−359·0	16 10·23	59 14·68
17	Moon II. L.	-	8 37 32·54	151·42	70·11	N. 14 17 10·1	−440·3	16 17·86	59 42·64
	Moon II. U.	26·5	9 7 51·75	151·73	70·15	12 41 26·2	−515·9	16 24·96	60 8·69
18	Moon II. L.	-	9 38 13·06	151·78	70·13	N. 10 51 19·0	−583·8	16 31·31	60 31·94
	Moon II. U.	27·6	10 8 33·80	151·65	70·07	8 48 35·8	−641·6	16 36·69	60 51·64
19	Moon II. L.	-	10 38 52·34	151·43	70·00	N. 6 35 28·4	−687·5	16 40·90	61 7·09
	Moon II. U.	28·6	11 9 7·92	151·17	69·92	4 14 29·3	−720·0	16 43·80	61 17·70
20	Moon II. L.	-	11 39 20·65	150·96	69·86	N. 1 48 26·4	−737·9	16 45·26	61 23·02
21	Moon I. U.	0·3	12 7 11·48	150·81	69·83	S. 0 39 41·3	−740·8	16 45·21	61 22·86
	Moon I. L.	-	12 37 20·67	150·73	69·82	3 6 52·6	−728·6	16 43·67	61 17·21
22	Moon I. U.	1·4	13 7 29·32	150·72	69·83	S. 5 30 8·3	−701·7	16 40·70	61 6·35
	Moon I. L.	-	13 37 37·98	150·73	69·85	7 46 38·5	−661·2	16 36·42	60 50·66
23	Moon I. U.	2·4	14 7 46·60	150·70	69·87	S. 9 53 48·6	−608·6	16 30·99	60 30·78
	Moon I. L.	-	14 37 54·33	150·57	69·87	11 49 23·1	−545·6	16 24·61	60 7·42
24	Moon I. U.	3·4	15 7 59·44	150·25	69·83	S. 13 31 29·1	−474·2	16 17·52	59 41·39
	Moon I. L.	-	15 37 59·33	149·68	69·72	14 58 39·3	−396·6	16 9·89	59 13·46
25	Moon I. U.	4·4	16 7 50·61	148·81	69·54	S. 16 9 51·3	−314·9	16 1·98	58 44·46
	Moon I. L.	-	16 37 29·30	147·58	69·26	17 4 28·7	−231·2	15 53·95	58 15·05
26	Moon I. U.	5·5	17 6 51·17	146·00	68·89	S. 17 42 18·7	−147·3	15 46·01	57 45·95
	Moon I. L.	-	17 35 51·97	144·08	68·43	18 3 29·6	− 64·9	15 38·29	57 17·65
	192 B. Ophiuchi	6·3	17 20 5			18 22			
	305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 22			18 47			
27	Moon I. U.	6·5	18 4 27·79	141·85	67·88	S. 18 8 28·2	+ 14·6	15 30·91	56 50·62
	Moon I. L.	-	18 32 35·38	139·38	67·26	17 57 56·1	+ 90·1	15 23·98	56 25·22
	100 B. Sagittarii	5·0	18 26 55			18 27			
	155 B. Sagittarii	5·5	18 51 4			S. 16 28			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Sept. 28	Moon I. U.	7·6	19 0 12·26	136·75	66·59	S. 17 32 46·1	+160·7	15 17·54	56 1·64
	Moon I. L.	-	19 27 16·93	134·03	65·89	16 53 59·7	+226·0	15 11·68	55 40·14
	45 Sagittarii	6·0	19 17 21			18 27			
	54 Sagittarii	5·4	19 36 18			16 28			
29	Moon I. U.	8·6	19 53 48·84	131·30	65·17	S. 16 2 43·0	+285·7	15 6·39	55 20·77
	Moon I. L.	-	20 19 48·40	128·65	64·46	15 0 5·3	+339·6	15 1·70	55 3·58
	16 B.Capricorni	6·2	20 16 27			15 2			
	45 B.Capricorni	6·1	20 29 54			13 59			
30	Moon I. U.	9·7	20 45 16·94	126·14	63·77	S. 13 47 16·8	+387·5	14 57·61	54 48·59
	Moon I. L.	-	21 10 16·43	123·82	63·14	12 25 27·9	+429·7	14 54·10	54 35·73
	ν Aquarii	4·5	21 5 24			11 41			
	18 Aquarii	5·5	21 19 59			13 12			
Oct. 1	Moon I. U.	10·7	21 34 49·56	121·75	62·56	S. 10 55 47·7	+466·1	14 51·16	54 24·95
	Moon I. L.	-	21 58 59·44	119·95	62·05	9 19 24·0	+496·9	14 48·76	54 16·18
	96 B. Aquarii	6·5	21 49 29			10 40			
	θ Aquarii	4·3	22 12 46			8 10			
2	Moon I. U.	11·7	22 22 49·60	118·46	61·62	S. 7 37 23·5	+522·3	14 46·88	54 9·29
	Moon I. L.	-	22 46 23·82	117·30	61·28	5 50 51·6	+542·2	14 45·48	54 4·18
	67 Aquarii	6·4	22 39 13			7 22			
	197 G. Aquarii	6·3	22 53 18			5 13			
3	Moon I. U.	12·7	23 9 46·09	116·47	61·03	S. 4 0 52·9	+556·7	14 44·54	54 0·75
	Moon I. L.	-	23 33 0·49	115·99	60·88	2 8 31·5	+566·0	14 44·05	53 58·91
	13 Piscium	6·4	23 28 1			S. 1 31			
	21 Piscium	5·6	23 45 31			N. 0 39			
4	Moon I. U.	13·8	23 56 11·16	115·85	60·83	S. 0 14 51·5	+569·8	14 43·95	53 58·55
	Moon I. L.	-	0 19 22·24	116·06	60·88	N. 1 39 3·1	+568·4	14 44·24	53 59·62
	98 B. Piscium	6·3	0 13 51			1 16			
	44 Piscium	6·0	0 21 28			1 31			
5	Moon I. U.	14·8	0 42 37·83	116·60	61·02	N. 3 32 7·2	+561·4	14 44·89	54 2·05
	73 Piscium	6·2	1 0 54			5 15			
	88 Piscium	6·2	1 10 42			6 35			
6	Moon II. L.	-	1 8 4·44	117·52	61·26	N. 5 23 14·9	+548·9	14 45·93	54 5·82
	Moon II. U.	15·8	1 31 41·53	118·71	61·59	7 11 19·1	+530·8	14 47·32	54 10·92
	54 Ceti	6·0	1 46 47			10 40			
	ξ¹ Ceti	4·5	2 8 55			8 29			
7	Moon II. L.	-	1 55 34·73	120·20	62·00	N. 8 55 11·9	+507·0	14 49·07	54 17·33
	Moon II. U.	16·9	2 19 47·34	121·94	62·49	10 33 43·6	+477·3	14 51·19	54 25·06
	38 Arietis	5·2	2 40 46			12 7			
	147 B. Arietis	5·8	3 2 10			12 53			
8	Moon II. L.	-	2 44 22·29	123·92	63·03	N. 12 5 43·8	+441·7	14 53·68	54 34·21
	Moon II. U.	17·9	3 9 22·03	126·07	63·63	13 30 1·1	+400·2	14 56·57	54 44·80
	30 B. Tauri	6·4	3 33 29			15 11			
	148 B. Tauri	5·9	3 48 46			N. 17 6			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass⁸ Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Oct. 9	Moon II. L.	-	3 34 48·45	128·35	64·25	N. 14 45 24·4	+352·7	14 59·86	54 56·87
	Moon II. U.	18·9	4 0 42·78	130·71	64·89	15 50 43·1	+299·4	15 3·58	55 10·49
	63 Tauri	5·7	4 19 0			16 36			
	89 Tauri	5·8	4 33 45			15 53			
10	Moon II. L.	-	4 27 5·52	133·08	65·53	N. 16 44 48·4	+240·5	15 7·74	55 25·72
	Moon II. U.	20·0	4 53 56·35	135·38	66·15	17 26 34·5	+176·3	15 12·35	55 42·61
	111 Tauri	5·1	5 19 56			17 19			
	122 Tauri	5·5	5 32 35			17 0			
11	Moon II. L.	-	5 21 14·15	137·56	66·74	N. 17 55 0·9	+107·3	15 17·40	56 1·13
	Moon II. U.	21·0	5 48 57·02	139·55	67·26	18 9 13·6	+ 34·2	15 22·90	56 21·28
	124 H¹. Orionis	5·7	6 9 58			17 56			
	B.D. + 17°1275	6·2	6 26 42			17 0			
12	Moon II. L.	-	6 17 2·42	141·30	67·72	N. 18 8 27·7	− 42·3	15 28·83	56 43·01
	Moon II. U.	22·0	6 45 27·25	142·79	68·11	17 52 8·9	−121·1	15 35·16	57 6·19
	51 Geminorum	5·3	7 8 56			16 17			
	162 B. Geminor.	5·7	7 27 21			17 15			
13	Moon II. L.	-	7 14 8·15	143·98	68·41	N. 17 19 56·5	−201·1	15 41·82	57 30·61
	Moon II. U.	23·1	7 43 1·72	144·90	68·64	16 31 44·2	−280·9	15 48·76	57 56·01
	30 B. Cancri	6·1	8 6 38			14 51			
	29 Cancri	5·9	8 24 18			14 28			
14	Moon II. L.	-	8 12 4·81	145·57	68·79	N. 15 27 42·6	−359·0	15 55·86	58 22·04
	Moon II. U.	24·1	8 41 14·73	146·05	68·90	14 8 20·6	−434·0	16 3·01	58 48·24
15	Moon II. L.	-	9 10 29·47	146·39	68·96	N. 12 34 25·7	−504·2	16 10·07	59 14·11
	Moon II. U.	25·2	9 39 47·83	146·67	69·00	10 47 4·8	−568·0	16 16·87	59 39·00
16	Moon II. L.	-	10 9 9·47	146·95	69·04	N. 8 47 45·5	−623·7	16 23·20	60 2·24
	Moon II. U.	26·2	10 38 34·80	147·29	69·09	6 38 14·6	−669·7	16 28·91	60 23·16
17	Moon II. L.	-	11 8 4·97	147·76	69·17	N. 4 20 38·0	−704·4	16 33·78	60 41·00
	Moon II. U.	27·2	11 37 41·57	148·37	69·29	N. 1 57 19·0	−726·5	16 37·63	60 55·09
18	Moon II. L.	-	12 7 26·45	149·14	69·46	S. 0 29 4·2	−735·0	16 40·30	61 4·84
	Moon II. U.	28·3	12 37 21·39	150·04	69·66	2 55 42·4	−728·9	16 41·64	61 9·78
19	Moon II. L.	-	13 7 27·71	151·03	69·88	S. 5 19 39·8	−708·1	16 41·60	61 9·65
	Moon II. U.	29·3	13 37 46·08	152·03	70·12	7 38 0·1	−672·8	16 40·14	61 4·30
20	Moon I. L.	-	14 5 55·39	152·91	70·34	S. 9 47 53·0	−623·8	16 37·30	60 53·88
21	Moon I. U.	1·0	14 36 34·94	153·64	70·52	S. 11 46 41·1	−562·3	16 33·16	60 38·70
	Moon I. L.	-	15 7 21·44	154·05	70·64	13 32 6·0	−490·3	16 27·85	60 19·26
22	Moon I. U.	2·0	15 38 10·46	154·04	70·66	S. 15 2 14·2	−409·9	16 21·55	59 56·20
	Moon I. L.	-	16 8 56·34	153·51	70·56	16 15 41·6	−323·9	16 14·48	59 30·26
23	Moon I. U.	3·0	16 39 32·56	152·42	70·33	S. 17 11 35·3	−234·8	16 6·85	59 2·28
	Moon I. L.	-	17 9 52·26	150·76	69·96	17 49 33·4	−145·1	15 58·85	58 32·99
24	Moon I. U.	4·1	17 39 48·73	148·56	69·46	S. 18 9 43·2	− 57·1	15 50·72	58 3·17
	Moon I. L.	-	18 9 15·94	145·90	68·84	S. 18 12 37·1	+ 27·3	15 42·62	57 33·50

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Oct. 25	Moon I. U.	5·1	18 38 8·99	142·89	68·12	S. 17 59 7·5	+106·6	15 34·74	57 4·64
	Moon I. L.	-	19 6 24·38	139·65	67·34	17 30 21·7	+179·9	15 27·22	56 37·11
	187 B. Sagittarii	6·4	19 2 37			18 51			
	ρ Sagittarii	4·0	19 17 11			17 59			
26	Moon I. U.	6·2	19 34 0·10	136·30	66·50	S. 16 47 36·1	+246·5	15 20·16	56 11·26
	Moon I. L.	-	20 0 55·63	132·97	65·67	15 52 12·2	+306·3	15 13·68	55 47·48
	g Sagittarii	5·1	19 53 34			15 42			
	16 B. Capricorni	6·2	20 16 26			15 2			
27	Moon I. U.	7·2	20 27 11·87	129·77	64·84	S. 14 45 32·0	+359·3	15 7·81	55 25·96
	Moon I. L.	-	20 52 50·83	126·77	64·06	13 28 56·4	+405·6	15 2·59	55 6·89
	84 B. Capricorni	6·0	20 46 27			12 50			
	ν Aquarii	4·5	21 5 23			11 41			
28	Moon I. U.	8·2	21 17 55·47	124·06	63·34	S. 12 3 43·2	+445·6	14 58·08	54 50·36
	Moon I. L.	-	21 42 29·54	121·68	62·69	10 31 5·8	+479·6	14 54·27	54 36·37
	137 B. Capricorni	6·2	21 35 19			10 55			
	96 B. Aquarii	6·5	21 49 29			10 40			
29	Moon I. U.	9·3	22 6 37·28	119·67	62·13	S. 8 52 14·3	+508·0	14 51·16	54 24·97
	Moon I. L.	-	22 30 23·28	118·06	61·67	7 8 14·4	+531·1	14 48·73	54 16·06
	170 B. Aquarii	6·0	22 19 30			7 35			
	67 Aquarii	6·4	22 39 13			7 22			
30	Moon I. U.	10·3	22 53 52·40	116·87	61·32	S. 5 20 9·5	+548·9	14 46·96	54 9·58
	Moon I. L.	-	23 17 9·54	116·07	61·07	3 29 0·7	+561·7	14 45·82	54 5·41
	293 B. Aquarii	5·5	23 11 36			3 55			
	13 Piscium	6·4	23 28 1			1 31			
31	Moon I. U.	11·3	23 40 19·71	115·69	60·94	S. 1 35 48·0	+569·6	14 45·27	54 3·39
	Moon I. L.	-	0 3 27·82	115·72	60·92	N. 0 18 28·4	+572·3	14 45·27	54 3·41
	60 B. Piscium	6·0	23 50 50			S. 0 19			
	98 B. Piscium	6·3	0 13 51			N. 1 16			
Nov. 1	Moon I. U.	12·3	0 26 38·69	116·15	61·01	N. 2 12 47·3	+570·0	14 45·79	54 5·30
	Moon I. L.	-	0 49 56·96	116·96	61·20	4 6 6·4	+562·3	14 46·78	54 8·91
	147 B. Piscium	5·9	0 44 21			4 53			
	73 Piscium	6·2	1 0 54			5 15			
2	Moon I. U.	13·4	1 13 27·06	118·12	61·49	N. 5 57 20·2	+549·1	14 48·18	54 14·07
	Moon I. L.	-	1 37 13·08	119·61	61·87	7 45 21·1	+530·1	14 49·98	54 20·65
	μ Piscium	5·0	1 26 10			5 45			
	54 Ceti	6·0	1 46 47			10 40			
3	Moon I. U.	14·4	2 1 18·76	121·39	62·34	N. 9 28 58·2	+505·1	14 52·11	54 28·46
	Moon I. L.	-	2 25 47·32	123·41	62·87	11 6 57·9	+473·8	14 54·56	54 37·44
	ξ Arietis	5·5	2 20 42			10 16			
	85 Ceti	6·3	2 38 21			10 25			
4	Moon II. U.	15·4	2 52 48·27	125·73	63·44	N. 12 38 4·4	+436·2	14 57·29	54 47·45
	147 B. Arietis	5·8	3 2 11			12 53			
	30 B. Tauri	6·4	3 33 29			N. 15 11			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	Apparent Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. passg Merid.	Apparent Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Nov. 5	Moon II. L.	-	3 18 10·97	128·07	64·06	N. 14 1 0·2	+392·1	15 0·28	54 58·40
	Moon II. U.	16·5	3 44 2·15	130·46	64·69	15 14 28·3	+341·6	15 3·50	55 10·20
	180 B. Tauri	6·1	4 3 36			17 8			
	63 Tauri	5·7	4 19 2			16 36			
6	Moon II. L.	-	4 10 21·89	132·82	65·32	N. 16 17 12·9	+284·9	15 6·95	55 22·82
	Moon II. U.	17·5	4 37 9·27	135·05	65·91	17 8 2·0	+222·4	15 10·61	55 36·23
	m Tauri	5·0	5 2 54			18 32			
	111 Tauri	5·1	5 19 56			17 19			
7	Moon II. L.	-	5 4 22·38	137·09	66·45	N. 17 45 49·9	+154·8	15 14·48	55 50·39
	Moon II. U.	18·5	5 31 58·39	138·86	66·93	18 9 39·6	+ 82·8	15 18·54	56 5·31
	57 Orionis	5·8	5 50 23			19 44			
	19 B. Geminor.	6·2	6 9 2			18 42			
8	Moon II. L.	-	5 59 53·70	140·30	67·33	N. 18 18 44·8	+ 7·6	15 22·82	56 21·01
	Moon II. U.	19·6	6 28 4·19	141·39	67·64	18 12 32·5	− 69·9	15 27·31	56 37·44
	74 B. Geminor.	6·2	6 42 54			18 17			
	41 H¹.Geminor.	6·0	6 58 7			16 47			
9	Moon II. L.	-	6 56 25·55	142·11	67·85	N. 17 50 44·0	−148·2	15 32·01	56 54·64
	Moon II. U.	20·6	7 24 53·56	142·50	67·98	17 13 16·6	−226·2	15 36·89	57 12·53
	1 Cancri	6·0	7 52 37			16 0			
	30 B. Cancri	6·1	8 6 39			14 51			
10	Moon II. L.	-	7 53 24·46	142·61	68·04	N. 16 20 23·3	−302·3	15 41·94	57 31·05
	Moon II. U.	21·6	8 21 55·27	142·50	68·03	15 12 33·0	−375·5	15 47·15	57 50·11
	A² Cancri	5·7	8 42 43			12 24			
	α Cancri	4·3	8 54 16			12 9			
11	Moon II. L.	-	8 50 23·93	142·26	67·98	N. 13 50 29·5	−444·3	15 52·45	58 9·54
	Moon II. U.	22·7	9 18 49·47	142·00	67·92	12 15 11·1	−507·8	15 57·80	58 29·13
	18 Leonis	5·8	9 42 14			12 10			
	π Leonis	4·9	9 56 8			8 25			
12	Moon II. L.	-	9 47 12·08	141·79	67·87	N. 10 27 49·6	−564·7	16 3·10	58 48·57
	Moon II. U.	23·7	10 15 32·98	141·73	67·84	8 29 49·7	−614·0	16 8·29	59 7·58
	48 Leonis	5·2	10 30 46			7 21			
	56 Leonis	6·1	10 52 1			6 36			
13	Moon II. L.	-	10 43 54·36	141·89	67·86	N. 6 22 48·8	−654·7	16 13·24	59 25·69
	Moon II. U.	24·8	11 12 19·18	142·31	67·95	4 8 36·0	−685·8	16 17·81	59 42·46
14	M9on II. L.	-	11 40 50·93	143·04	68·10	N. 1 49 12·9	−706·2	16 21·88	59 57·39
	Moon II. U.	25·8	12 9 33·30	144·08	68·32	S. 0 33 7·7	−715·2	16 25·32	60 9·99
15	Moon II. L.	-	12 38 29·95	145·41	68·62	S. 2 56 2·5	−711·8	16 27·98	60 19·74
	Moon II. U.	26·8	13 7 44·08	146·98	68·97	5 16 59·3	−695·4	16 29·73	60 26·14
16	Moon II. L.	-	13 37 18·10	148·71	69·36	S. 7 33 20·1	−665·8	16 30·47	60 28·84
	Moon II. U.	27·9	14 7 13·21	150·48	69·77	S. 9 42 24·9	−622·8	16 30·11	60 27·55

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Nov. 17	Moon II. L.	-	14 37 29·09	152·14	70·15	S. 11 41 37·4	−567·2	16 28·63	60 22·10
	Moon II. **U.**	28·9	15 8 3·61	153·55	70·48	13 28 31·2	−499·9	16 26·02	60 12·55
18	Moon II. L.	-	15 38 52·69	154·54	70·72	S. 15 0 56·4	−422·8	16 22·32	59 59·01
19	Moon I. **U.**	0·5	16 7 28·74	154·96	70·83	S. 16 17 6·7	−337·9	16 17·63	59 41·77
	Moon I. L.	-	16 38 27·61	154·73	70·78	17 15 44·5	−247·8	16 12·06	59 21·39
20	Moon I. **U.**	1·6	17 9 19·36	153·76	70·56	S. 17 56 5·2	−155·5	16 5·77	58 58·34
	Moon I. L.	-	17 39 55·03	152·06	70·18	18 17 57·0	− 63·5	15 58·94	58 33·32
21	Moon I. **U.**	2·6	18 10 6·11	149·68	69·63	S. 18 21 40·4	+ 25·6	15 51·74	58 6·91
	Moon I. L.	-	18 39 45·08	146·74	68·95	18 8 2·6	+109·7	15 44·35	57 39·84
22	Moon I. **U.**	3·6	19 8 46·09	143·37	68·15	S. 17 38 12·5	+187·4	15 36·96	57 12·76
	Moon I. L.	-	19 37 5·04	139·76	67·29	16 53 34·3	+257·7	15 29·70	56 46·20
23	Moon I. **U.**	4·7	20 4 39·96	136·06	66·40	S. 15 55 39·9	+320·1	15 22·76	56 20·77
	Moon I. L.	-	20 31 30·70	132·42	65·49	14 46 4·5	+374·5	15 16·23	55 56·86
	β Capricorni	3·2	20 16 40			15 1			
	τ Capricorni	5·2	20 34 57			15 13			
24	Moon I. **U.**	5·7	20 57 38·71	128·96	64·63	S. 13 26 21·7	+421·3	15 10·24	55 34·86
	Moon I. L.	-	21 23 6·86	125·79	63·82	11 58 1·2	+460·9	15 4·83	55 15·05
	18 Aquarii	5·5	21 19 58			13 13			
	137 B.Capricorni	6·2	21 35 19			10 55			
25	Moon I. **U.**	6·7	21 47 59·01	122·97	63·09	S. 10 22 26·4	+493·8	15 0·10	54 57·73
	Moon I. L.	-	22 12 19·81	120·57	62·46	8 40 54·7	+520·8	14 56·07	54 42·97
	θ Aquarii	4·3	22 12 46			8 10			
	186 B. Aquarii	6·1	22 27 16			6 57			
26	Moon I. **U.**	7·8	22 36 14·42	118·61	61·93	S. 6 54 37·1	+541·5	14 52·78	54 30·91
	Moon I. L.	-	22 59 48·39	117·13	61·52	5 4 39·3	+557·1	14 50·24	54 21·61
	197 G. Aquarii	6·3	22 53 18			5 13			
	293 B. Aquarii	5·5	23 11 36			3 55			
27	Moon I. **U.**	8·8	23 23 7·41	116·12	61·24	S. 3 12 2·7	+568·0	14 48·45	54 15·05
	Moon I. L.	-	23 46 17·22	115·60	61·08	S. 1 17 45·9	+574·0	14 47·40	54 11·21
	21 Piscium	5·6	23 45 31			N. 0 39			
	60 B. Piscium	6·0	23 50 50			S. 0 19			
28	Moon I. **U.**	9·8	0 9 23·63	115·55	61·04	N. 0 37 13·9	+575·2	14 47·08	54 10·02
	Moon I. L.	-	0 32 32·27	115·97	61·13	2 31 59·8	+571·6	14 47·43	54 11·32
	44 Piscium	6·0	0 21 28			1 31			
	147 B. Piscium	5·9	0 44 21			4 53			
29	Moon I. **U.**	10·9	0 55 48·66	116·84	61·34	N. 4 25 33·2	+563·1	14 48·44	54 15·00
	Moon I. L.	-	1 19 18·09	118·14	61·66	6 16 53·1	+549·3	14 50·04	54 20·87
	ζ Piscium	5·6	1 9 43			7 10			
	263 B. Piscium	6·4	1 24 21			N. 7 34			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Nov. 30	Moon I. U.	11·9	1 43 5·48	119·83	62·08	N. 8 4 55·1	+530·0	14 52·20	54 28·76
	Moon I. L.	-	2 7 15·38	121·88	62·59	9 48 30·1	+504·8	14 54·83	54 38·44
	ξ^1 Ceti	4·5	2 8 56			8 29			
	ξ Arietis	5·5	2 20 42			10 16			
Dec. 1	Moon I. U.	12·9	2 31 51·71	124·22	63·18	N. 11 26 24·8	+473·3	14 57·91	54 49·70
	Moon I. L.	-	2 56 57·69	126·81	63·84	12 57 21·6	+435·1	15 1·33	55 2·24
	38 Arietis	5·2	2 40 47			12 7			
	147 B. Arietis	5·8	3 2 11			12 53			
2	Moon I. U.	13·9	3 22 35·65	129·54	64·52	N. 14 19 59·2	+390·0	15 5·06	55 15·89
	Moon I. L.	-	3 48 46·83	132·33	65·22	15 32 54·2	+338·0	15 9·01	55 30·38
	33 B. Tauri	6·3	3 35 5			16 17			
	162 B. Tauri	6·3	3 56 14			17 5			
3	Moon I. U.	15·0	4 15 31·24	135·06	65·90	N. 16 34 43·4	+279·1	15 13·13	55 45·44
	Moon II. L.	-	4 45 0·62	137·72	66·54	17 24 6·9	+213·8	15 17·33	56 0·90
	89 Tauri	5·8	4 33 46			15 53			
	318 B. Tauri	5·7	4 52 56			17 2			
4	Moon II. U.	16·0	5 12 47·21	139·99	67·12	N. 17 59 51·3	+142·7	15 21·60	56 16·50
	122 Tauri	5·5	5 32 37			16 59			
	B.D.+19°1110	6·0	5 47 51			19 51			
5	Moon II. L.	-	5 40 58·74	141·86	67·59	N. 18 20 53·4	+ 66·9	15 25·85	56 32·08
	Moon II. U.	17·1	6 9 30·06	143·27	67·96	18 26 24·5	− 12·2	15 30·05	56 47·48
	B.D.+17°1275	6·2	6 26 43			17 0			
	74 B. Geminor.	6·2	6 42 54			18 17			
6	Moon II. L.	-	6 38 15·27	144·17	68·21	N. 18 15 53·0	− 93·2	15 34·18	57 2·60
	Moon II. U.	18·1	7 7 8·22	144·56	68·34	17 49 6·5	−174·4	15 38·20	57 17·33
	68 Geminorum	5·2	7 29 14			16 0			
	1 Cancri	6·0	7 52 38			16 0			
7	Moon II. L.	-	7 36 2·94	144·48	68·35	N. 17 6 13·1	−254·1	15 42·10	57 31·59
	Moon II. U.	19·1	8 4 54·15	143·99	68·27	16 7 41·5	−330·5	15 45·86	57 45·36
	29 Cancri	5·9	8 24 20			14 28			
	A^1 Cancri	5·5	8 38 58			12 57			
8	Moon II. L.	-	8 33 37·64	143·21	68·11	N. 14 54 18·9	−402·3	15 49·47	57 58·61
	Moon II. U.	20·2	9 2 10·57	142·25	67·91	13 27 9·0	−468·2	15 52·93	58 11·33
	ξ Leonis	5·1	9 27 48			11 38			
	18 Leonis	5·8	9 42 15			12 10			
9	Moon II. L.	-	9 30 31·55	141·24	67·68	N. 11 47 29·5	−527·1	15 56·25	58 23·49
	Moon II. U.	21·2	9 58 40·70	140·30	67·47	9 56 49·4	−578·2	15 59·42	58 35·07
	43 Leonis	6·3	10 18 59			6 56			
	35 Sextantis	6·1	10 39 21			5 9			
10	Moon II. L.	-	10 26 39·51	139·54	67·30	N. 7 56 46·3	−620·8	16 2·41	58 46·02
	Moon II. U.	22·2	10 54 30·68	139·04	67·18	5 49 5·6	−654·4	16 5·20	58 56·26
	76 Leonis	6·0	11 14 58			2 4			
	89 Leonis	5·7	11 30 25			N. 3 29			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Dec. 11	Moon II. L.	-	11 22 17·84	138·88	67·14	N. 3 35 38·1	−678·5	16 7·77	59 5·66
	Moon II. U.	23·3	11 50 5·29	139·10	67·19	N. 1 18 20·1	−692·8	16 10·07	59 14·11
	13 Virginis	5·9	12 14 43			S. 0 21			
	200 B. Virginis	6·3	12 27 40			4 38			
12	Moon II. L.	-	12 17 57·79	139·72	67·33	S. 1 0 47·2	−696·7	16 12·05	59 21·37
	Moon II. U.	24·3	12 46 0·07	140·73	67·57	3 19 37·5	−689·9	16 13·65	59 27·24
13	Moon II. L.	-	13 14 16·69	142·10	67·88	S. 5 36 0·6	−672·1	16 14·82	59 31·49
	Moon II. U.	25·3	13 42 51·56	143·76	68·26	7 47 42·5	−643·0	16 15·46	59 33·84
14	Moon II. L.	-	14 11 47·60	145·61	68·68	S. 9 52 27·1	−602·6	16 15·52	59 34·06
	Moon II. U.	26·4	14 41 6·44	147·53	69·12	11 47 59·4	−551·0	16 14·94	59 31·91
15	Moon II. L.	-	15 10 47·96	149·36	69·53	S. 13 32 8·9	−488·9	16 13·65	59 27·23
	Moon II. U.	27·4	15 40 50·14	150·94	69·89	15 2 54·5	−417·2	16 11·65	59 19·89
16	Moon II. L.	-	16 11 8·92	152·10	70·15	S. 16 18 30·3	−337·5	16 8·92	59 9·87
	Moon II. U.	28·5	16 41 38·29	152·69	70·28	17 17 30·8	−251·7	16 5·46	58 57·22
17	Moon II. L.	-	17 12 10·64	152·58	70·24	S. 17 58 56·7	−162·2	16 1·34	58 42·11
	Moon II. U.	29·5	17 42 37·25	151·73	70·04	18 22 17·9	− 71·4	15 56·60	58 24·74
18	Moon I. L.	-	18 10 29·80	150·20	69·66	S. 18 27 35·0	+ 18·1	15 51·35	58 5·52
19	Moon I. U.	1·0	18 40 19·34	147·95	69·12	S. 18 15 17·4	+104·4	15 45·71	57 44·82
	Moon I. L.	-	19 9 38·24	145·12	68·44	17 46 20·8	+184·4	15 39·76	57 23·05
20	Moon I. U.	2·1	19 38 20·52	141·87	67·67	S. 17 2 0·4	+257·7	15 33·66	57 0·71
	Moon I. L.	-	20 6 22·15	138·37	66·82	16 3 46·1	+323·2	15 27·54	56 38·28
21	Moon I. U.	3·1	20 33 41·10	134·78	65·95	S. 14 53 15·3	+380·5	15 21·53	56 16·26
	Moon I. L.	-	21 0 17·20	131·25	65·08	13 32 7·6	+429·4	15 15·74	55 55·04
22	Moon I. U.	4·1	21 26 11·94	127·91	64·26	S. 12 2 1·5	+470·3	15 10·30	55 35·09
	Moon I. L.	-	21 51 28·21	124·86	63·50	10 24 30·1	+503·7	15 5·30	55 16·76
23	Moon I. U.	5·2	22 16 9·95	122·17	62·81	S. 8 41 0·3	+530·2	15 0·81	55 0·35
	Moon I. L.	-	22 40 21·89	119·90	62·24	6 52 51·6	+550·3	14 56·94	54 46·13
	167 G. Aquarii	6·3	22 34 19			8 18			
	252 B. Aquarii	5·8	22 51 11			5 24			
24	Moon I. U.	6·2	23 4 9·35	118·09	61·78	S. 5 1 16·9	+564·6	14 53·71	54 34·34
	Moon I. L.	-	23 27 37·95	116·76	61·43	3 7 22·7	+573·6	14 51·21	54 25·13
	316 B. Aquarii	6·5	23 16 16			4 20			
	14 Piscium	5·9	23 30 11			1 40			
25	Moon I. U.	7·2	23 50 53·61	115·93	61·22	S. 1 12 10·6	+577·6	14 49·43	54 18·65
	Moon I. L.	-	0 14 2·31	115·60	61·14	N. 0 43 21·2	+576·9	14 48·43	54 14·95
	80 B. Piscium	6·3	0 1 7			S. 0 56			
	44 Piscium	6·0	0 21 27			N. 1 31			
26	Moon I. U.	8·3	0 37 10·08	115·78	61·19	N. 2 38 16·8	+571·6	14 48·18	54 14·06
	Moon I. L.	-	1 0 22·89	116·44	61·36	4 31 40·3	+561·6	14 48·71	54 15·99
	171 B. Piscium	6·3	0 55 50			6 4			
	88 Piscium	6·2	1 10 42			N. 6 35			

AT TRANSIT AT GREENWICH.

Date.	Name.	Mag.	*Apparent* Right Ascension.	Var. of ☾'s R.A. in 1 hour of Long.	Sid. Time of Semid. pass. Merid.	*Apparent* Declination.	Var. of ☾'s Dec. in 1 hour of Long.	Semi-diameter.	Hor. Par.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	′ ″	′ ″
Dec. 27	Moon I. U.	9·3	1 23 46·57	117·59	61·66	N. 6 22 35·1	+546·8	14 49·98	54 20·67
	Moon I. L.	-	1 47 26·77	119·19	62·07	8 10 2·0	+526·8	14 51·98	54 28·00
	o Piscium	4·5	1 41 20			8 46			
	54 Ceti	6·0	1 46 47			10 40			
28	Moon I. U.	10·3	2 11 28·77	121·21	62·59	N. 9 52 57·5	+501·5	14 54·67	54 37·85
	Moon I. L.	-	2 35 57·44	123·62	63·20	11 30 13·9	+470·2	14 58·00	54 50·02
	25 Arietis	6·5	2 23 18			9 51			
	38 Arietis	5·2	2 40 46			12 7			
29	Moon I. U.	11·4	3 0 57·01	126·35	63·88	N. 13 0 38·0	+432·7	15 1·90	55 4·32
	Moon I. L.	-	3 26 30·89	129·33	64·62	14 22 51·5	+388·4	15 6·31	55 20·47
	B.D.+13°535	7·4	3 13 38			13 34			
	30 B. Tauri	6·4	3 33 29			15 11			
30	Moon I. U.	12·4	3 52 41·44	132·45	65·39	N. 15 35 31·7	+337·1	15 11·13	55 38·15
	Moon I. L.	-	4 19 29·75	135·60	66·16	16 37 13·3	+278·6	15 16·28	55 57·05
	48 Tauri	6·3	4 11 25			15 12			
	119 H[1]. Tauri	6·2	4 29 7			17 51			
31	Moon I. U.	13·4	4 46 55·44	138·65	66·89	N. 17 26 31·2	+213·2	15 21·67	56 16·78
	Moon I. L.	-	5 14 56·46	141·47	67·57	18 2 3·8	+141·2	15 27·18	56 36·97
	m Tauri	5·0	5 2 55			18 32			
	115 Tauri	5·3	5 22 42			N. 17 54			

Note.—The Mean Places of Moon-Culminating Stars are given in the section headed "Mean Places of Occultation Stars," on pages 471–474, with the exception of two stars whose positions are given below :—

Name of Star.	Magni-tude.	Right Ascension for 1922·0	Annual Proper Motion.	Declination for 1922·0	Annual Proper Motion.
		h m s	s	° ′ ″	″
B.D.+13·535 . . .	7·4	3 13 33·808	+0·0033	+13 33 40·46	−0·c
226 B. Ophiuchi . . .	6·9	17 28 26·678	+0·0001	−17 26 28·75	

*

In the year 1922 there will be two eclipses, both of the Sun.

I.—*An Annular Eclipse of the Sun*, March 27–28, 1922, visible as a Partial Eclipse at Greenwich.

ELEMENTS OF THE ECLIPSE.

Greenwich Mean Time of ☌ in Right Ascension, March 28^{d} 1^{h} 11^{m} 36^{s}·7

	h m s
Sun and Moon's Right Ascension - - - - - - -	0 25 59·19
Hourly Motions - - - - - - - - -	9^{s}·10 and 114^{s}·33
	° ′ ″
Sun's Declination - - - - - - - - - -	+ 2 48 33·7
Hourly Motion - - - - - - - - - - -	+0 58·6
Moon's Declination - - - - - - - - - -	+ 2 58 16·9
Hourly Motion - - - - - - - - - - -	+9 16·2
Sun's Equatorial Horizontal Parallax - - - - - -	8·8
Sun's True Semidiameter - - - - - - - - -	16 1·1
Moon's Equatorial Horizontal Parallax - - - - - -	54 20·0
Moon's True Semidiameter - - - - - - - -	14 47·6

CIRCUMSTANCES OF THE ECLIPSE.

	Greenwich Mean Time.	Longitude from Greenwich.	Latitude.
	d h m	° ′	° ′
Eclipse begins - - -	March 27 22 1·2	+58 24	−11 19
Central Eclipse begins -	„ 23 9·0	+75 32	− 7 43
Central Eclipse at Local Apparent Noon	„ 28 1 11·6	+16 34	+13 14
Central Eclipse ends -	„ 3 1·4	−47 26	+27 29
Eclipse ends - -	„ 4 9·2	−30 17	+23 53

BESSELIAN ELEMENTS OF THE ANNULAR ECLIPSE OF THE SUN, MARCH 27–28, 1922.

Greenwich Mean Time.	Co-ordinates of Centre of Shadow on Fundamental Plane.		Direction of Axis of Shadow.			Radius of Penumbra and Umbra on Fundamental Plane.	
	x	y	Log. sin d	Log. cos d	μ	l_1	l_2
h m					° ′		
22 0	−1·54819	−0·30945	+8·68232	+9·99950	328 39·5	+0·56874	+0·02271
10	1·46742	0·28394	8·68274	9·99950	331 9·5	0·56874	0·02271
20	1·38664	0·25842	8·68316	9·99949	333 39·6	0·56874	0·02271
30	1·30586	0·23291	8·68358	9·99949	336 9·6	0·56874	0·02271
40	1·22508	0·20739	8·68400	9·99949	338 39·6	0·56874	0·02271
50	1·14429	0·18188	8·68441	9·99949	341 9·7	0·56873	0·02270
23 0	−1·06350	−0·15636	+8·68482	+9·99949	343 39·7	+0·56873	+0·02270
10	0·98271	0·13085	8·68524	9·99949	346 9·8	0·56873	0·02270
20	0·90191	0·10533	8·68566	9·99949	348 39·8	0·56872	0·02269
30	0·82111	0·07982	8·68607	9·99949	351 9·9	0·56872	0·02269
40	0·74031	0·05431	8·68648	9·99949	353 39·9	0·56872	0·02268
50	0·65951	0·02880	8·68689	9·99949	356 9·9	0·56871	0·02268
0 0	−0·57870	−0·00329	+8·68730	+9·99949	358 40·0	+0·56870	+0·02267
10	0·49789	+0·02222	8·68772	9·99948	1 10·0	0·56870	0·02267
20	0·41709	0·04773	8·68813	9·99948	3 40·1	0·56869	0·02266
30	0·33628	0·07324	8·68854	9·99948	6 10·1	0·56868	0·02265
40	0·25547	0·09875	8·68895	9·99948	8 40·2	0·56867	0·02264
50	0·17466	0·12426	8·68936	9·99948	11 10·2	0·56866	0·02263
1 0	−0·09384	+0·14976	+8·68977	+9·99948	13 40·3	+0·56865	+0·02262
10	−0·01303	0·17527	8·69018	9·99948	16 10·3	0·56864	0·02261
20	+0·06778	0·20077	8·69059	9·99948	18 40·3	0·56863	0·02260
30	0·14860	0·22627	8·69100	9·99948	21 10·4	0·56862	0·02259
40	0·22941	0·25177	8·69141	9·99948	23 40·4	0·56861	0·02258
50	0·31022	0·27727	8·69182	9·99947	26 10·5	0·56860	0·02257
2 0	+0·39104	+0·30277	+8·69222	+9·99947	28 40·5	+0·56859	+0·02256
10	0·47186	0·32827	8·69263	9·99947	31 10·6	0·56857	0·02254
20	0·55267	0·35377	8·69304	9·99947	33 40·6	0·56856	0·02253
30	0·63348	0·37926	8·69345	9·99947	36 10·6	0·56854	0·02252
40	0·71430	0·40475	8·69386	9·99947	38 40·7	0·56853	0·02250
50	0·79511	0·43024	8·69426	9·99947	41 10·7	0·56851	0·02249
3 0	+0·87592	+0·45573	+8·69466	+9·99947	43 40·8	+0·56850	+0·02247
10	0·95674	0·48122	8·69507	9·99947	46 10·8	0·56848	0·02245
20	1·03755	0·50671	8·69548	9·99947	48 40·9	0·56847	0·02244
30	1·11836	0·53219	8·69589	9·99946	51 10·9	0·56845	0·02242
40	1·19917	0·55767	8·69629	9·99946	53 40·9	0·56843	0·02240
50	1·27998	0·58315	8·69669	9·99946	56 11·0	0·56841	0·02238
4 0	+1·36079	+0·60863	+8·69709	+9·99946	58 41·0	+0·56839	+0·02236
10	+1·44159	+0·63411	+8·69749	+9·99946	61 11·1	+0·56837	+0·02234

Greenwich Mean Time.	Log. x' for 1 Minute.	Log. y' for 1 Minute.	Log. μ' for 1 Minute.	Log. Tangents of Angles of Cones.	
				Penumbra.	Umbra.
h m					
22 0	+ 7·9073	+ 7·4068	+ 1·1762	+ 7·67063	+ 7·66846
23 0	7·9074	7·4068	1·1762	7·67062	7·66845
0 0	7·9074	7·4067	1·1762	7·67062	7·66845
1 0	7·9075	7·4066	1·1762	7·67061	7·66844
2 0	7·9075	7·4065	1·1762	7·67061	7·66844
3 0	7·9075	7·4064	1·1762	7·67060	7·66843
4 0	7·9075	7·4062	1·1762	7·67060	7·66843
5 0	+ 7·9074	+ 7·4059	+ 1·1762	+ 7·67059	+ 7·66842

PATH OF ANNULAR PHASE DURING THE ECLIPSE OF THE SUN, MARCH 27–28, 1922.

Greenwich Mean Time.	Northern Limit.		Central Line.		Southern Limit.		Duration of Annular Phase on Central Line.
	Latitude.	Longitude from Greenwich.	Latitude.	Longitude from Greenwich.	Latitude.	Longitude from Greenwich.	
	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	m s
Limits.	− 6 23	+75 44	− 7 43	+75 32	− 9 2	+75 21	. . . .
23h 10m	6 6·0	70 54·2	7 11·5	68 14·2	8 17·7	66 16·9	5 32·3
15	4 50·7	59 54·3	5 56·3	58 44·4	7 1·5	57 39·5	5 52·3
20	3 50·3	54 28·6	4 54·2	53 30·8	5 57·6	52 35·8	6 5·6
25	2 54·1	50 30·1	3 56·4	49 37·8	4 58·2	48 47·2	6 16·6
30	− 2 0·2	+47 17·7	− 3 1·1	+46 28·5	− 4 1·5	+45 40·6	6 26·4
35	1 7·8	44 34·4	2 7·4	43 47·3	3 6·6	43 1·3	6 35·3
40	− 0 16·5	42 12·0	1 15·1	41 26·3	2 13·2	40 41·5	6 43·6
45	+ 0 33·9	40 4·9	− 0 23·7	39 20·3	1 20·9	38 36·4	6 51·3
50	1 23·6	38 9·4	+ 0 26·9	37 25·8	− 0 29·4	36 42·7	6 58·3
55	2 12·7	36 23·4	1 16·8	35 40·6	+ 0 21·3	34 58·2	7 4·8
0 0	+ 3 1·3	+34 45·4	+ 2 6·1	+34 3·2	+ 1 11·3	+33 21·4	7 10·9
5	3 49·5	33 13·7	2 54·9	32 32·1	2 0·7	31 50·8	7 16·5
10	4 37·2	31 47·3	3 43·2	31 6·1	2 49·6	30 25·3	7 21·6
15	5 24·6	30 24·9	4 31·1	29 44·3	3 38·0	29 4·0	7 26·4
20	6 11·7	29 6·2	5 18·6	28 26·0	4 25·9	27 46·1	7 30·7
25	6 58·6	27 50·3	6 5·8	27 10·7	5 13·4	26 31·3	7 34·6
30	+ 7 45·3	+26 37·2	+ 6 52·8	+25 58·0	+ 6 0·6	+25 19·0	7 38·2
35	8 31·8	25 26·0	7 39·4	24 47·3	6 47·4	24 8·8	7 41·2
40	9 18·1	24 16·4	8 25·8	23 38·1	7 33·9	23 0·0	7 43·8
45	10 4·1	23 8·0	9 11·9	22 30·1	8 20·1	21 52·4	7 45·9
50	10 50·0	22 0·5	9 57·8	21 23·0	9 6·0	20 45·7	7 47·7
55	11 35·7	20 53·5	10 43·4	20 16·4	9 51·5	19 39·5	7 49·0
1 0	+12 21·3	+19 46·5	+11 28·9	+19 9·9	+10 36·9	+18 33·5	7 49·8
5	13 6·8	18 39·4	12 14·2	18 3·3	11 22·0	17 27·4	7 50·2
10	13 52·2	17 31·9	12 59·3	16 56·3	12 6·8	16 20·9	7 50·1
15	14 37·5	16 23·5	13 44·2	15 48·5	12 51·3	15 13·7	7 49·6
20	15 22·5	15 13·9	14 28·9	14 39·5	13 35·6	14 5·2	7 48·6
25	16 7·5	14 2·7	15 13·4	13 29·1	14 19·6	12 55·5	7 47·1
30	+16 52·4	+12 49·9	+15 57·8	+12 17·0	+15 3·5	+11 44·1	7 45·1
35	17 37·2	11 34·8	16 42·0	11 2·7	15 47·1	10 30·6	7 42·7
40	18 21·7	10 17·2	17 25·9	9 45·9	16 30·4	9 14·6	7 39·8
45	19 6·1	8 56·4	18 9·6	8 26·0	17 13·3	7 55·6	7 36·4
50	19 50·5	7 31·8	18 53·2	7 2·5	17 56·1	6 33·1	7 32·6
55	20 34·8	6 3·0	19 36·6	5 34·9	18 38·6	5 6·7	7 28·3
2 0	+21 18·7	+ 4 29·2	+20 19·6	+ 4 2·4	+19 20·7	+ 3 35·5	7 23·5
5	22 2·4	2 49·6	21 2·3	2 24·3	20 2·4	1 58·9	7 18·2
10	22 45·9	+ 1 3·3	21 44·7	+ 0 39·7	20 43·7	+ 0 16·0	7 12·4
15	23 29·1	− 0 51·2	22 26·7	− 1 12·8	21 24·5	− 1 34·6	7 6·1
20	24 12·0	2 55·5	23 8·3	3 14·7	22 4·9	3 34·3	6 59·2
25	24 54·4	5 11·4	23 49·4	5 27·8	22 44·7	5 44·8	6 51·8
30	+25 36·1	− 7 41·4	+24 29·7	− 7 54·6	+23 23·6	− 8 8·6	6 43·9
35	26 17·1	10 29·5	25 9·1	10 38·8	24 1·6	10 49·3	6 35·3
40	26 57·1	13 42·1	25 47·4	13 46·2	24 38·2	13 51·9	6 26·0
45	27 35·5	17 28·4	26 24·0	17 25·5	25 13·1	17 25·0	6 15·9
50	28 11·7	22 6·4	26 58·2	21 53·1	25 45·4	21 43·6	6 4·4
55	28 43·4	28 19·4	27 27·9	27 47·1	26 13·1	27 21·6	5 50·9
3 0	+29 1·0	−39 44·8	+27 44·8	−37 49·2	+26 28·9	−36 27·7	5 31·6
Limits.	+28 48	−47 40	+27 29	−47 27	+26 11	−47 14	. . . .

At Armagh, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·10.

		d	h	m	
Begins	Mar.	28	1	26	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	28	2	5	
Ends	,,	28	2	44	

Angle from North Point of First Contact	182°.
Angle from Vertex of First Contact	172°.
Angle from North Point of Last Contact	131°.
Angle from Vertex of Last Contact	108°.

At Dublin, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·12.

		d	h	m	
Begins	Mar.	28	1	22	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	28	2	6	
Ends	,,	28	2	49	

Angle from North Point of First Contact	185°.
Angle from Vertex of First Contact	175°.
Angle from North Point of Last Contact	128°.
Angle from Vertex of Last Contact	104°.

At Glasgow, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·08.

		d	h	m	
Begins	Mar.	28	1	32	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	28	2	8	
Ends	,,	28	2	42	

Angle from North Point of First Contact	180°.
Angle from Vertex of First Contact	168°.
Angle from North Point of Last Contact	133°
Angle from Vertex of Last Contact	112°.

At Edinburgh, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·09.

		d	h	m	
Begins	Mar.	28	1	32	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	28	2	9	
Ends	,,	28	2	44	

Angle from North Point of First Contact	181°.
Angle from Vertex of First Contact	169°.
Angle from North Point of Last Contact	133°.
Angle from Vertex of Last Contact	110°.

At Liverpool, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·14.

		d	h	m	
Begins	Mar.	28	1	23	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	28	2	10	
Ends	,,	28	2	55	

Angle from North Point of First Contact	188°.
Angle from Vertex of First Contact	175°.
Angle from North Point of Last Contact	126°.
Angle from Vertex of Last Contact	100°.

At DURHAM, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·12.

		d	h	m	
Begins - - -	Mar.	28	1	28	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase - -	,,	28	2	11	
Ends - -	,,	28	2	53	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 186°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 172°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 129°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 103°.

At OXFORD, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·19.

		d	h	m	
Begins - - - -	Mar.	28	1	19	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase - -	,,	28	2	13	
Ends - - -	,,	28	3	5	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 192°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 179°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 121°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 92°.

At GREENWICH, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·20.

		d	h	m	
Begins - - - -	Mar.	28	1	19	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase - -	,,	28	2	15	
Ends - - -	,,	28	3	8	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 194°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 179°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 120°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 89°.

At CAMBRIDGE, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·18.

		d	h	m	
Begins - - -	Mar.	28	1	22	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase - -	,,	28	2	15	
Ends - - -	,,	28	3	5	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 192°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 177°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 121°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 92°.

II.—*A Total Eclipse of the Sun,* September 20, 1922, invisible at Greenwich.

ELEMENTS OF THE ECLIPSE.

Greenwich Mean Time of ☌ in Right Ascension, Sept. $20^d\ 16^h\ 47^m\ 17^s.9$

	h m s
Sun and Moon's Right Ascension - - - - - - -	11 50 30·63
Hourly Motions - - - - - - - - - -	8s·98 and 145s·21
	° ′ ″
Sun's Declination - - - - - - - - - -	+ 1 1 42·7
Hourly Motion - - - - - - - - - - -	− 0 58·3
Moon's Declination - - - - - - - - - -	+ 0 48 0·3
Hourly Motion - - - - - - - - - - -	− 11 53·1
Sun's Equatorial Horizontal Parallax - - - - - -	8·8
Sun's True Semidiameter - - - - - - - - -	15 56·0
Moon's Equatorial Horizontal Parallax - - - - - -	61 24·1
Moon's True Semidiameter - - - - - - - -	16 43·0

CIRCUMSTANCES OF THE ECLIPSE.

	Greenwich Mean Time.	Longitude from Greenwich.	Latitude.
	d h m	° ′	° ′
Eclipse begins - -	Sept. 20 14 4·3	− 57 6	+ 9 50
Central Eclipse begins	,, 14 59·9	− 43 17	+ 5 30
Central Eclipse at Local Apparent Noon	,, 16 47·3	−106 31	−11 59
Central Eclipse ends -	,, 18 20·6	−172 36	−30 15
Eclipse ends - -	,, 19 16·2	−158 47	−25 54

BESSELIAN ELEMENTS OF THE TOTAL ECLIPSE OF THE SUN, SEPTEMBER 20, 1922.

Greenwich Mean Time.	Co-ordinates of Centre of Shadow on Fundamental Plane.		Direction of Axis of Shadow.			Radius of Penumbra and Umbra on Fundamental Plane.	
	x	y	Log. sin d.	Log. cos d.	μ	l_1	l_2
h m					° ′		
14 0	−1·55007	+0·27295	+8·27247	+9·99992	211 38·4	+0·53295	−0·01291
10	1·45744	0·24326	8·27141	9·99992	214 8·5	0·53296	0·01290
20	1·36480	0·21358	8·27034	9·99992	216 38·5	0·53297	0·01289
30	1·27216	0·18389	8·26927	9·99992	219 8·6	0·53298	0·01288
40	1·17952	0·15420	8·26820	9·99993	221 38·6	0·53299	0·01287
50	1·08687	0·12451	8·26712	9·99993	224 8·7	0·53299	0·01286
15 0	−0·99422	+0·09481	+8·26604	+9·99993	226 38·7	+0·53300	−0·01285
10	0·90157	0·06512	8·26496	9·99993	229 8·8	0·53301	0·01284
20	0·80892	0·03543	8·26388	9·99993	231 38·8	0·53302	0·01284
30	0·71626	+0·00574	8·26279	9·99993	234 8·9	0·53302	0·01283
40	0·62360	−0·02396	8·26170	9·99993	236 38·9	0·53303	0·01283
50	0·53094	0·05365	8·26061	9·99993	239 9·0	0·53303	0·01282
16 0	−0·43828	−0·08334	+8·25952	+9·99993	241 39·0	+0·53303	−0·01282
10	0·34562	0·11304	8·25842	9·99993	244 9·1	0·53304	0·01282
20	0·25296	0·14273	8·25732	9·99993	246 39·1	0·53304	0·01282
30	0·16029	0·17242	8·25622	9·99993	249 9·2	0·53304	0·01281
40	−0·06763	0·20211	8·25511	9·99993	251 39·2	0·53304	0·01281
50	+0·02503	0·23181	8·25400	9·99993	254 9·3	0·53304	0·01281
17 0	+0·11770	−0·26150	+8·25289	+9·99993	256 39·3	+0·53304	−0·01281
10	0·21036	0·29119	8·25178	9·99993	259 9·4	0·53304	0·01282
20	0·30302	0·32088	8·25066	9·99993	261 39·4	0·53303	0·01282
30	0·39568	0·35057	8·24954	9·99993	264 9·5	0·53303	0·01282
40	0·48834	0·38026	8·24842	9·99993	266 39·5	0·53303	0·01283
50	0·58100	0·40995	8·24729	9·99993	269 9·6	0·53302	0·01283
18 0	+0·67365	−0·43964	+8·24616	+9·99993	271 39·6	+0·53302	−0·01284
10	0·76631	0·46932	8·24503	9·99993	274 9·7	0·53301	0·01284
20	0·85896	0·49901	8·24390	9·99993	276 39·7	0·53300	0·01285
30	0·95161	0·52869	8·24276	9·99993	279 9·8	0·53300	0·01286
40	1·04425	0·55838	8·24162	9·99993	281 39·8	0·53299	0·01286
50	1·13690	0·58806	8·24048	9·99993	284 9·9	0·53298	0·01287
19 0	+1·22954	−0·61774	+8·23933	+9·99993	286 39·9	+0·53297	−0·01288
10	1·32218	0·64742	8·23818	9·99994	289 10·0	0·53296	0·01289
20	+1·41481	−0·67709	+8·23702	+9·99994	291 40·0	+0·53295	−0·01290

Greenwich Mean Time.	Log. x' for 1 Minute.	Log. y' for 1 Minute.	Log. μ' for 1 Minute.	Log. Tangents of Angles of Cones.	
				Penumbra.	Umbra.
h m					
14 0	+ 7·9668	− 7·4726	+ 1·1762	+ 7·66812	+ 7·66595
15 0	7·9669	7·4726	1·1762	7·66813	7·66596
16 0	7·9669	7·4727	1·1762	7·66813	7·66596
17 0	7·9669	7·4726	1·1762	7·66814	7·66597
18 0	7·9669	7·4726	1·1762	7·66814	7·66597
19 0	7·9668	7·4725	1·1762	7·66815	7·66598
20 0	+ 7·9667	− 7·4723	+ 1·1762	+ 7·66815	+ 7·66598

PATH OF TOTAL PHASE DURING THE ECLIPSE OF THE SUN, SEPTEMBER 20, 1922.

Greenwich Mean Time.	Northern Limit.		Central Line.		Southern Limit.		Duration of Total Phase on Central Line.
	Latitude.	Longitude from Greenwich.	Latitude.	Longitude from Greenwich.	Latitude.	Longitude from Greenwich.	
	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	m s
Limits.	+ 6 15	− 43 20	+ 5 30	− 43 17	+ 4 44	− 43 14	....
15h. 5m	5 44·2	60 43·0	4 56·7	60 2·3	4 9·6	59 18·3	3 23·0
10	[illegible]	66 44·9	4 12·8	66 9·9	3 24·5	65 32·8	3 43·8
15	4 16·4	71 12·0	3 26·9	70 38·8	2 37·7	70 4·0	4 0·7
20	3 30·0	74 49·2	2 39·9	74 16·7	1 50·1	73 42·9	4 15·4
25	2 42·9	77 54·6	1 52·3	77 22·4	1 2·0	76 49·1	4 28·7
30	+ 1 55·0	− 80 37·9	+ 1 4·1	− 80 5·7	+ 0 13·4	− 79 32·6	4 40·7
35	1 6·7	83 4·6	+ 0 15·5	82 32·4	− 0 35·5	81 59·3	4 51·7
40	+ 0 18·0	85 18·6	− 0 33·5	84 46·2	1 24·8	84 13·1	5 1·7
45	− 0 31·2	87 22·4	1 22·8	86 49·8	2 14·3	86 16·6	5 10·9
50	1 20·7	89 18·0	2 12·4	88 45·3	3 4·0	88 12·0	5 19·3
55	2 10·3	91 6·9	3 2·2	90 34·1	3 54·0	90 0·8	5 26·8
16 0	− 3 0·3	− 92 50·3	− 3 52·3	− 92 17·5	− 4 44·2	− 91 44·2	5 33·5
5	3 50·5	94 29·3	4 42·6	93 56·5	5 34·6	93 23·2	5 39·4
10	4 41·0	96 4·7	5 33·2	95 31·8	6 25·3	94 58·6	5 44·5
15	5 31·9	97 37·1	6 24·1	97 4·3	7 16·2	96 31·2	5 48·9
20	6 22·9	99 7·2	7 15·2	98 34·5	8 7·4	98 1·5	5 52·4
25	7 14·1	100 35·6	8 6·5	100 3·1	8 58·8	99 30·3	5 55·1
30	− 8 5·7	− 102 2·9	− 8 58·1	− 101 30·5	− 9 50·5	− 100 58·0	5 57·1
35	8 57·5	103 29·4	9 50·0	102 57·3	10 42·6	102 25·1	5 58·3
40	9 49·6	104 55·7	10 42·2	104 24·0	11 34·9	103 52·2	5 58·7
45	10 42·0	106 22·3	11 34·7	105 51·0	12 27·5	105 19·6	5 58·3
50	11 34·6	107 49·6	12 27·5	107 18·8	13 20·5	106 48·0	5 57·1
55	12 27·7	109 18·3	13 20·7	108 48·0	14 13·8	108 17·7	5 55·1
17 0	− 13 21·0	− 110 48·7	− 14 14·2	− 110 19·0	− 15 7·5	− 109 49·4	5 52·3
5	14 14·8	112 21·5	15 8·1	111 52·5	16 1·5	111 23·6	5 48·7
10	15 8·9	113 57·1	16 2·3	113 29·0	16 55·9	113 1·1	5 44·4
15	16 3·5	115 36·5	16 57·0	115 9·3	17 50·7	114 42·4	5 39·3
20	16 58·4	117 20·2	17 52·1	116 54·1	18 46·1	116 28·4	5 33·4
25	17 53·8	119 9·2	18 47·7	118 44·4	19 41·9	118 20·0	5 26·7
30	− 18 49·7	− 121 4·8	− 19 43·8	− 120 41·3	− 20 38·2	− 120 18·4	5 19·3
35	19 46·2	123 8·0	20 40·5	122 46·2	21 35·1	122 25·0	5 11·1
40	20 43·4	125 20·8	21 37·8	125 0·9	22 32·5	124 41·6	5 2·0
45	21 41·3	127 45·3	22 35·8	127 27·5	23 30·6	127 10·5	4 52·1
50	22 40·1	130 24·5	23 34·5	130 9·2	24 29·3	129 54·9	4 41·2
55	23 39·7	133 22·6	24 34·1	133 10·4	25 29·0	132 59·3	4 29·3
18 0	− 24 40·4	− 136 45·6	− 25 34·7	− 136 37·1	− 26 29·5	− 136 30·0	4 16·2
5	25 42·5	140 44·2	26 36·6	140 40·4	27 31·1	140 38·7	4 1·7
10	26 46·4	145 37·5	27 40·1	145 40·7	28 34·2	145 46·5	3 45·2
15	27 53·3	152 12·3	28 46·3	152 27·6	29 39·6	152 47·3	3 25·1
20	29 8·2	164 21·0	30 0·0	165 38·8	30 52·1	167 32·4	2 52·8
Limits.	− 29 29	− 172 33	− 30 15	− 172 36	− 31 0	− 172 39	....

At MAURITIUS, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·28.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	14	44	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	„	20	15	27	
Ends	„	20	16	14	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 336°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 86°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 65°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 179°.

At BOMBAY, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·51.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	14	13	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	„	20	15	10	
Ends	„	20	16	12	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 261°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 332°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 144°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 208°.

At MADRAS, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·65.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	14	15	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	„	20	15	20	
Ends	„	20	16	34	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 271°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 347°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 138°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 204°.

At PERTH, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·61.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	16	14	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	„	20	17	29	
Ends	„	20	18	40	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 322°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 144°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 92°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 316°.

At ADELAIDE, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·75.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	16	52	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	20	18	2	
Ends	,,	20	19	6	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 310°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 168°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 96°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 329°.

At MELBOURNE, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·70.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	17	2	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	20	18	7	
Ends	,,	20	19	6	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 312°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 172°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 92°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 323°.

At SYDNEY, a Partial Eclipse is visible, Magnitude 0·86.

		d	h	m	
Begins	Sept.	20	17	7	Greenwich Mean Time.
Greatest Phase	,,	20	18	13	
Ends	,,	20	19	12	

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 302°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 170°.
Angle from North Point of Last Contact - - - - - - 101°.
Angle from Vertex of Last Contact - - - - - - - 336°.

At WELLINGTON, a Partial Eclipse is partly visible, Magnitude 0·68.

		d	h	m
Begins	Sept.	20	17	22
Greatest Phase	,,	20	18	15

Angle from North Point of First Contact - - - - - - 309°.
Angle from Vertex of First Contact - - - - - - - 177°.

Name of Star.	Magnitude.	Right Ascension for 1922·0.	Annual Proper Motion.	Declination for 1922·0.	Annual Proper Motion.
		h m s	s	° ′ ″	″
80 B. Piscium	6·3	0 1 3·891	+0·0037	− 0 56 9·79	−0·052
98 B. Piscium	6·3	0 13 47·248	+0·0051	+ 1 15 18·67	+0·012
44 Piscium	6·0	0 21 24·208	−0·0014	1 30 27·87	−0·023
147 B. Piscium	5·9	0 44 17·277	+0·0483	4 52 47·96	−1·132
155 B. Piscium	6·5	0 47 17·231	+0·0011	2 57 42·40	−0·094
171 B. Piscium	6·3	0 55 46·937	+0·0008	+ 6 3 45·98	−0·005
73 Piscium	6·2	1 0 50·076	+0·0022	5 14 18·89	−0·008
77 Piscium	6·4	1 1 46·964	+0·0011	4 29 36·43	−0·114
e Piscium	5·6	1 4 20·976	−0·0180	5 14 15·40	−0·171
ζ Piscium	5·6	1 9 39·259	+0·0096	7 9 47·75	−0·052
88 Piscium	6·2	1 10 38·840	−0·0011	+ 6 34 58·51	−0·026
263 B. Piscium	6·4	1 24 17·051	+0·0027	7 33 27·64	+0·008
μ Piscium	5·0	1 26 5·788	+0·0199	5 44 33·14	−0·027
o Piscium	4·5	1 41 16·344	+0·0049	8 45 56·30	+0·045
54 Ceti	6·0	1 46 43·473	−0·0048	10 39 27·54	−0·027
ξ^1 Ceti	4·5	2 8 51·797	−0·0012	+ 8 28 52·84	−0·016
ξ Arietis	5·5	2 20 37·980	+0·0006	10 15 28·67	−0·022
25 Arietis	6·5	2 23 14·320	−0·0195	9 51 10·33	−0·200
31 Arietis	5·7	2 32 22·511	+0·0189	12 6 36·51	−0·085
85 Ceti	6·3	2 38 16·749	−0·0026	10 24 36·20	−0·012
38 Arietis	5·2	2 40 42·382	+0·0081	+12 7 6·23	−0·079
147 B. Arietis	5·8	3 2 6·654	+0·0016	12 53 13·93	−0·072
30 B. Tauri	6·4	3 33 24·963	+0·0015	15 10 32·36	−0·003
33 B. Tauri	6·3	3 35 0·871	+0·0028	16 17 2·70	−0·026
148 B. Tauri	5·9	3 48 42·198	+0·0085	17 5 44·97	−0·036
162 B. Tauri	6·3	3 56 9·353	−0·0003	+17 4 37·96	−0·061
179 B. Tauri	5·9	4 3 16·990	+0·0104	14 57 17·67	−0·044
180 B. Tauri	6·1	4 3 31·370	+0·0032	17 7 56·52	−0·022
193 B. Tauri	6·2	4 8 2·624	+0·0005	17 4 40·51	−0·014
48 Tauri	6·3	4 11 20·469	+0·0085	15 12 23·89	−0·024
γ Tauri	3·9	4 15 21·138	+0·0083	+15 26 25·43	−0·026
δ Tauri	3·9	4 18 26·042	+0·0076	17 21 38·59	−0·030
63 Tauri	5·7	4 18 56·381	+0·0074	16 35 46·83	−0·027
64 Tauri	4·9	4 19 35·852	+0·0084	17 15 52·03	−0·040
68 Tauri	4·3	4 20 58·441	+0·0078	17 45 2·23	−0·031
70 Tauri	6·4	4 21 10·003	+0·0073	+15 45 49·89	−0·026
71 Tauri	4·6	4 21 53·928	+0·0075	15 26 32·66	−0·020
75 Tauri	5·2	4 23 58·694	+0·0002	16 11 10·88	+0·020
θ^1 Tauri	4·2	4 24 6·960	+0·0071	15 47 24·87	−0·023
θ^2 Tauri	3·6	4 24 12·422	+0·0078	15 41 56·81	−0·020
264 B. Tauri	4·8	4 26 5·667	+0·0084	+16 1 31·66	−0·027
85 Tauri	6·0	4 27 24·311	+0·0070	15 41 7·74	−0·020
119 H¹. Tauri	6·2	4 29 1·970	+0·0025	17 51 11·26	−0·031
275 B. Tauri	6·5	4 29 10·164	+0·0010	16 9 38·44	+0·019
α Tauri (*Aldebaran*)	1·1	4 31 26·560	+0·0047	16 21 13·19	−0·189
89 Tauri	5·8	4 33 41·450	+0·0072	+15 52 41·41	−0·023
302 B. Tauri	6·1	4 41 43·447	+0·0053	18 35 41·45	−0·067
i Tauri	5·1	4 46 48·550	+0·0059	18 42 29·97	−0·035
318 B. Tauri	5·7	4 52 51·913	−0·0008	17 1 57·05	−0·011
m Tauri	5·0	5 2 50·303	+0·0381	18 32 30·03	+0·025
111 Tauri	5·1	5 19 52·241	+0·0168	+17 18 44·05	−0·010
115 Tauri	5·3	5 22 37·068	+0·0016	17 53 47·49	−0·021
117 Tauri	6·0	5 23 29·908	+0·0017	17 10 30·11	−0·078
119 Tauri	4·9	5 27 38·356	+0·0007	18 32 14·95	−0·004
167 H¹. Tauri	5·5	5 27 42·938	+0·0025	+17 0 4·45	−0·040

Name of Star.		Magnitude.	Right Ascension for 1922·0.	Annual Proper Motion.	Declination for 1922·0.	Annual Proper Motion.
			h m s	s	° ′ ″	″
120	Tauri	5·6	5 28 57·343	+0·0011	+18 29 9·22	+0·001
122	Tauri	5·5	5 32 32·081	+0·0034	16 59 35·71	−0·037
130	Tauri	5·6	5 42 53·322	+0·0004	17 42 3·93	−0·009
	B.D.+19°1110	6·0	5 47 46·098	−0·0008	19 50 55·68	−0·031
57	Orionis	5·8	5 50 19·604	+0·0003	19 44 8·16	−0·013
64	Orionis	5·1	5 58 50·355	+0·0014	+19 41 35·06	−0·021
19 B.	Geminorum	6·2	6 8 58·356	+0·0027	18 42 6·67	−0·042
124 H¹.	Orionis	5·7	6 9 55·280	+0·0010	17 55 45·87	−0·045
71	Orionis	5·1	6 10 15·537	−0·0062	19 11 2·83	−0·194
	B.D.+17°1191	6·5	6 11 51·900	+0·0011	17 12 30·06	−0·031
287 B.	Orionis	6·2	6 14 29·633	−0·0031	+17 21 24·74	−0·037
292 B.	Orionis	6·5	6 16 52·763	+0·0006	17 48 4·34	..
	B.D.+17°1275	6·2	6 26 38·803	−0·0008	16 59 40·74	−0·028
26	Geminorum	5·2	6 37 51·883	+0·0010	17 43 21·84	−0·092
74 B.	Geminorum	6·2	6 42 50·022	+0·0002	18 16 44·80	−0·056
110 B.	Geminorum	6·2	6 57 53·338	..	+17 52 2·29	..
41 H¹.	Geminorum	6·0	6 58 3·242	−0·0063	16 47 16·31	+0·006
51	Geminorum	5·3	7 8 53·656	+0·0019	16 17 33·15	−0·042
λ	Geminorum	3·6	7 13 36·721	−0·0029	16 40 56·00	−0·045
162 B.	Geminorum	5·7	7 27 18·615	+0·0018	17 15 12·64	−0·065
68	Geminorum	5·2	7 29 9·503	−0·0007	+15 59 43·33	−0·024
f	Geminorum	5·3	7 34 58·404	−0·0002	17 51 12·37	+0·004
1	Cancri	6·0	7 52 33·839	−0·0021	15 59 58·98	−0·044
2 B.	Cancri	6·0	7 54 4·618	+0·0003	16 43 48·04	+0·004
3	Cancri	5·7	7 56 19·285	−0·0001	17 31 24·40	−0·010
5	Cancri	5·9	7 57 3·680	+0·0004	+16 40 17·48	0·000
30 B.	Cancri	6·1	8 6 36·091	−0·0007	14 51 40·04	−0·013
29	Cancri	5·9	8 24 16·277	−0·0017	14 28 11·62	−0·022
84 B.	Cancri	6·4	8 29 25·922	−0·0023	13 31 28·35	−0·095
90 B.	Cancri	6·3	8 31 45·409	+0·0006	15 35 3·36	−0·027
*A*¹	Cancri	5·5	8 38 54·592	−0·0002	+12 57 41·59	−0·002
*A*²	Cancri	5·7	8 42 39·592	−0·0049	12 23 49·39	−0·057
60	Cancri	5·7	8 51 40·160	−0·0009	11 55 29·37	−0·019
α	Cancri	4·3	8 54 13·414	+0·0024	12 9 37·70	−0·042
209 B.	Cancri	6·5	9 5 32·283	−0·0008	11 52 58·19	−0·079
222 B.	Cancri	6·3	9 13 38·027	+0·0046	+11 49 42·77	−0·007
ξ	Leonis	5·1	9 27 44·629	−0·0063	11 38 45·60	−0·084
h	Leonis	5·2	9 27 46·882	+0·0001	10 3 37·83	−0·013
o	Leonis	3·8	9 36 59·393	−0·0096	10 14 52·78	−0·033
18	Leonis	5·8	9 42 11·374	−0·0006	12 10 11·72	+0·008
19	Leonis	6·4	9 43 14·395	−0·0049	+11 55 46·84	+0·008
R	Leonis (*var.*)	4·6	9 43 21·903	−0·0005	11 47 29·05	−0·040
83 B.	Leonis	5·9	9 52 17·922	−0·0074	9 18 12·47	+0·017
89 B.	Leonis	6·2	9 53 59·829	+0·0010	8 41 12·88	−0·029
π	Leonis	4·9	9 56 5·579	−0·0029	8 25 8·66	−0·027
A	Leonis	4·6	10 3 46·029	−0·0057	+10 22 49·53	−0·067
43	Leonis	6·3	10 18 55·635	−0·0017	6 56 21·15	−0·101
155 B.	Leonis	6·5	10 19 11·594	−0·0167	6 5 25·41	−0·071
44	Leonis	5·9	10 21 8·744	+0·0018	9 10 54·63	−0·041
48	Leonis	5·2	10 30 43·958	−0·0072	7 21 20·34	+0·047
35	Sextantis	6·1	10 39 18·096	+0·0018	+ 5 9 27·07	−0·019
37	Sextantis	6·3	10 42 2·074	−0·0010	6 47 4·57	−0·040
56	Leonis	6·1	10 51 58·565	−0·0013	6 36 7·36	−0·008
d	Leonis	5·0	10 56 31·976	+0·0004	4 2 11·58	−0·022
c	Leonis	5·1	10 56 42·289	−0·0035	+ 6 31 15·20	−0·025

Name of Star.	Magnitude.	Right Ascension. for 1922·0.	Annual Proper Motion.	Declination for 1922·0.	Annual Proper Motion.
		h m s	s	° ′ ″	″
p^4 Leonis	5·7	11 2 55·552	−0·0253	+ 2 22 45·74	−0·080
75 Leonis	5·4	11 13 16·572	+0·0027	2 26 22·99	−0·145
76 Leonis	6·0	11 14 54·774	−0·0038	2 4 42·09	−0·053
79 Leonis	5·5	11 20 2·188	−0·0014	1 50 10·19	+0·003
80 Leonis	6·4	11 21 49·608	−0·0051	4 17 22·82	−0·050
83 Leonis	6·3	11 22 48·408	−0·0492	+ 3 26 18·78	+0·187
τ Leonis	5·2	11 23 55·584	+0·0008	3 17 9·61	−0·016
89 Leonis	5·7	11 30 22·479	−0·0121	3 29 36·81	−0·104
9 B. Virginis	6·2	11 45 2·613	−0·0148	0 6 53·57	+0·007
β Virginis	3·8	11 46 37·936	+0·0494	2 12 15·74	−0·275
27 B. Virginis	6·5	11 55 4·024	−0·0033	+ 0 57 52·19	+0·034
31 B. Virginis	6·4	11 57 2·181	−0·0006	− 1 19 56·06	−0·075
13 Virginis	5·9	12 14 40·340	+0·0019	0 21 13·37	−0·021
η Virginis	4·0	12 15 54·915	−0·0036	0 14 0·43	−0·027
162 B. Virginis	6·2	12 23 51·382	−0·0062	4 11 1·72	−0·003
200 B. Virginis	6·3	12 27 38·040	−0·0022	− 4 37 20·58	+0·035
319 B. Virginis	6·3	12 43 31·447	−0·0003	5 52 30·37	−0·053
38 Virginis	6·1	12 49 11·462	−0·0173	3 7 45·89	−0·004
91 G. Virginis	6·5	12 49 36·574	−0·0025	3 48 0·09	−0·070
k Virginis	5·7	12 55 38·352	−0·0027	3 23 29·58	−0·004
48 Virginis	6·5	12 59 53·173	−0·0033	− 3 14 37·18	−0·028
θ Virginis	4·4	13 5 54·553	−0·0029	5 7 22·59	−0·040
72 Virginis	6·1	13 26 21·414	+0·0023	6 4 4·96	+0·014
l Virginis	4·8	13 27 54·457	−0·0069	5 51 12·50	−0·045
m Virginis	5·2	13 37 30·929	−0·0073	8 18 35·71	+0·032
575 B. Virginis	6·2	13 43 5·981	+0·0011	− 9 19 8·52	−0·044
598 B. Virginis	6·1	13 50 52·564	−0·0121	7 40 32·30	−0·049
623 B. Virginis	6·5	14 0 13·529	−0·0026	8 52 59·85	+0·006
95 Virginis	5·4	14 2 35·138	−0·0098	8 56 30·34	+0·011
96 Virginis	6·5	14 4 51·089	−0·0005	9 57 56·36	+0·016
κ Virginis	4·3	14 8 43·942	+0·0006	− 9 54 40·78	+0·132
2 Libræ	6·3	14 19 13·599	−0·0014	11 21 30·56	−0·066
4 G. Libræ	6·5	14 20 29·177	−0·0046	11 18 58·02	−0·028
6 B. Libræ	6·2	14 32 50·669	−0·0591	11 58 27·07	+0·384
22 B. Libræ	6·4	14 43 39·354	+0·0013	12 30 44·03	−0·083
μ Libræ	5·4	14 45 2·304	−0·0053	−13 49 29·52	−0·028
13 Libræ	5·7	14 50 8·573	−0·0048	11 34 51·31	−0·020
o Libræ	6·2	15 16 39·573	+0·0019	15 16 4·44	+0·024
34 Libræ	6·0	15 26 16·169	+0·0012	16 20 33·80	−0·007
ζ Libræ	5·6	15 28 30·617	−0·0012	16 35 22·33	−0·033
γ Libræ	4·0	15 31 9·621	+0·0047	−14 31 48·93	+0·007
190 B. Libræ	6·5	15 39 2·253	−0·0009	14 47 38·82	−0·115
η Libræ	5·5	15 39 40·925	−0·0028	15 25 31·51	−0·079
θ Libræ	4·4	15 49 22·866	+0·0066	16 30 5·49	+0·119
203 B. Libræ	6·2	15 52 9·877	+0·0047	14 36 6·49	..
49 Libræ	5·4	15 55 56·845	−0·0434	−16 18 16·18	−0·391
χ Ophiuchi	4·9	16 22 30·037	−0·0006	18 16 49·16	−0·022
φ Ophiuchi	4·4	16 26 40·302	−0·0039	16 26 36·94	−0·029
24 Scorpii	5·0	16 37 3·554	−0·0017	17 35 32·37	−0·004
78 B. Ophiuchi	6·5	16 51 31·620	+0·0062	16 40 59·51	+0·024
90 B. Ophiuchi	6·5	16 55 11·554	−0·0047	−18 7 41·88	−0·156
29 Ophiuchi	6·4	16 57 17·364	−0·0024	18 46 18·87	−0·020
125 B. Ophiuchi	6·2	17 3 42·949	−0·0007	17 30 24·95	−0·049
164 B. Ophiuchi	6·0	17 15 20·850	−0·0003	17 40 32·66	+0·001
192 B. Ophiuchi	6·3	17 20 2·992	+0·0016	−18 22 27·21	+0·009

Name of Star.	Magnitude.	Right Ascension for 1922·0.	Annual Proper Motion.	Declination for 1922·0.	Annual Proper Motion.
		h m s	s	° ′ ″	″
305 B. Ophiuchi	6·3	17 51 19·723	+0·0019	−18 47 21·74	−0·003
6 Sagittarii	6·5	17 56 51·188	+0·0005	17 9 17·77	−0·004
32 G. Sagittarii	5·7	18 3 17·227	−0·0003	17 9 59·54	..
64 B. Sagittarii	6·1	18 10 55·778	..	18 41 11·62	..
6 B. Scuti	5·9	18 12 39·338	+0·0007	17 24 5·68	+0·013
52 G. Sagittarii	6·4	18 12 54·120	+0·0004	−18 29 33·63	−0·036
17 H[1]. Sagittarii	6·4	18 14 8·381	..	18 39 2·55	..
Y Sagittarii (*var.*)	5·4	18 16 47·658	..	18 53 44·99	−0·001
85 B. Sagittarii	6·0	18 23 23·397	−0·0006	17 50 55·45	+0·006
95 B. Sagittarii	5·7	18 25 36·869	+0·0041	18 46 45·06	−0·072
100 B. Sagittarii	5·0	18 26 52·057	−0·0012	−18 27 26·34	−0·026
155 B. Sagittarii	5·5	18 51 1·378	−0·0033	16 28 21·57	−0·180
187 B. Sagittarii	6·4	19 2 34·616	+0·0036	18 51 34·65	−0·056
ϱ Sagittarii	4·0	19 17 9·000	−0·0020	17 59 42·99	+0·015
υ Sagittarii	4·4	19 17 15·695	+0·0002	16 6 9·52	−0·009
45 Sagittarii	6·0	19 17 17·950	+0·0064	−18 27 14·04	−0·082
54 Sagittarii	5·4	19 36 15·358	+0·0046	16 28 23·74	−0·047
e Sagittarii	5·2	19 38 3·514	+0·0040	16 18 28·62	−0·015
283 B. Sagittarii	5·5	19 39 6·743	+0·0118	15 39 6·69	−0·162
g Sagittarii	5·1	19 53 31·689	+0·0004	15 41 57·34	−0·081
16 B. Capricorni	6·2	20 16 23·730	+0·0025	−15 1 54·19	+0·005
β Capricorni	3·2	20 16 37·864	+0·0030	15 1 43·24	+0·007
31 B. Capricorni	6·4	20 24 19·984	+0·0013	16 0 1·57	+0·019
27 G. Capricorni	6·2	20 26 42·104	−0·0058	15 19 5·99	−0·092
45 B. Capricorni	6·1	20 29 51·226	+0·0035	13 59 25·28	+0·060
τ Capricorni	5·2	20 34 54·789	+0·0006	−15 13 45·26	−0·015
84 B. Capricorni	6·0	20 46 24·012	+0·0106	12 50 3·11	−0·034
95 B. Capricorni	5·9	20 54 22·926	..	14 47 6·25	..
ν Aquarii	4·5	21 5 20·794	+0·0057	11 41 17·59	−0·006
51 G. Aquarii	6·5	21 10 3·554	−0·0010	10 55 43·52	−0·051
53 B. Aquarii	6·5	21 11 43·373	+0·0004	−13 31 34·66	−0·039
18 Aquarii	5·5	21 19 55·841	+0·0054	13 12 49·25	+0·007
19 Aquarii	5·6	21 21 1·655	+0·0012	10 4 52·90	−0·164
72 B. Aquarii	6·5	21 24 0·344	−0·0045	11 54 24·15	+0·008
137 B. Capricorni	6·2	21 35 16·640	+0·0001	10 55 42·03	−0·010
c^1 Capricorni	5·3	21 40 50·816	+0·0004	− 9 26 28·32	+0·008
c^2 Capricorni	6·3	21 42 6·683	+0·0008	9 38 11·72	+0·001
λ Capricorni	5·5	21 42 20·280	+0·0015	11 43 34·68	−0·004
96 B. Aquarii	6·5	21 49 25·885	−0·0001	10 40 46·08	+0·006
θ Aquarii	4·3	22 12 43·129	+0·0074	8 10 19·80	−0·018
150 B. Aquarii	6·0	22 12 45·629	−0·0034	− 9 25 45·06	−0·005
ϱ Aquarii	5·3	22 16 5·758	+0·0008	8 12 48·54	−0·008
170 B. Aquarii	6·0	22 19 26·841	+0·0012	7 35 20·68	+0·034
186 B. Aquarii	6·1	22 27 13·016	+0·0129	6 57 13·92	−0·129
167 G. Aquarii	6·3	22 34 16·495	+0·0010	8 18 11·00	+0·012
67 Aquarii	6·4	22 39 9·951	+0·0015	− 7 22 17·91	−0·007
252 B. Aquarii	5·8	22 51 8·188	−0·0003	5 24 12·59	+0·009
197 G. Aquarii	6·3	22 53 14·912	−0·0024	5 13 38·06	+0·006
263 B. Aquarii	6·1	22 57 29·551	+0·0007	5 7 51·69	+0·002
293 B. Aquarii	5·5	23 11 33·196	−0·0011	3 55 18·19	+0·003
316 B. Aquarii	6·5	23 16 13·235	+0·0191	− 4 20 38·96	−0·118
13 Piscium	6·4	23 27 57·418	+0·0003	1 31 0·19	+0·023
14 Piscium	5·9	23 30 8·401	+0·0073	− 1 40 42·23	−0·005
21 Piscium	5·6	23 45 27·851	+0·0002	+ 0 38 34·56	−0·033
60 B. Piscium	6·0	23 50 47·078	−0·0023	− 0 19 28·38	−0·013

JANUARY.

The Star's						At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.		Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
			s	″	° ′	d h m	h m				°	°
19	Aquarii	5·6	−0·84	+ 3·8	−10 4·8	**1** 4 43·5	+ 2 4·7	−1·2614	0·5301	+0·1414	−55	−90
72 B.	Aquarii	6·5	0·84	3·2	11 54·3	6 15·1	+ 3 33·5	+0·9771	0·5296	0·1427	+78	+23
137 B.	Capricorni	6·2	0·79	3·0	10 55·6	12 3·4	+ 9 11·5	+0·7356	0·5276	0·1473	+79	+ 7
c^1	Capricorni	5·3	0·76	3·1	9 26·4	14 56·4	+11 59·5	−0·4850	0·5267	0·1494	+ 5	−66
c^2	Capricorni	6·3	0·75	3·0	9 38·1	15 35·8	−11 22·3	−0·1703	0·5265	0·1499	+22	−44
θ	Aquarii	4·3	−0·61	+ 2·1	− 8 10·3	**2** 7 36·0	+ 4 9·9	+0·6896	0·5222	+0·1600	+81	+ 4
ρ	Aquarii	5·3	0·60	2·0	8 12·8	9 22·8	+ 5 53·6	+1·0211	0·5218	0·1610	+82	+26
170 B.	Aquarii	6·0	0·58	2·0	7 35·3	11 8·9	+ 7 36·7	+0·6138	0·5214	0·1619	+74	0
186 B.	Aquarii	6·1	0·54	1·8	6 57·2	15 15·4	+11 36·1	+0·5783	0·5206	0·1639	+72	− 2
252 B.	Aquarii	5·8	0·40	1·3	5 24·2	**3** 3 57·9	− 0 3·2	+0·9748	0·5188	0·1689	+85	+22
197 G.	Aquarii	6·3	−0·39	+ 1·3	− 5 13·6	5 5·5	+ 1 2·4	+0·9696	0·5186	+0·1693	+85	+22
263 B.	Aquarii	6·1	0·37	1·1	5 7·8	7 21·2	+ 3 14·2	+1·2466	0·5184	0·1700	+85	+47
293 B.	Aquarii	5·5	0·28	0·9	3 55·3	14 51·5	+10 31·7	+1·1890	0·5180	0·1719	+86	+40
13	Piscium	6·4	0·17	1·0	1 31·0	23 37·0	− 4 57·8	+0·0394	0·5179	0·1735	+36	−32
14	Piscium	5·9	0·16	0·8	− 1 40·7	**4** 0 46·9	− 3 49·9	+0·4203	0·5180	0·1736	+61	−11
21	Piscium	5·6	−0·06	+ 1·0	+ 0 38·6	8 57·0	+ 4 6·2	−0·7233	0·5185	+0·1742	− 6	−89
60 B.	Piscium	6·0	−0·04	+ 0·4	− 0 19·5	11 46·8	+ 6 51·1	+0·8373	0·5188	0·1742	+90	+13
98 B.	Piscium	6·3	+0·11	0·0	+ 1 15·3	23 57·8	− 5 18·9	+1·2137	0·5207	0·1734	+90	+43
147 B.	Piscium	5·9	0·32	− 0·1	4 52·8	**5** 15 55·5	+10 11·0	−0·0194	0·5250	0·1699	+33	−35
171 B.	Piscium	6·3	0·40	0·2	6 3·8	21 51·8	− 8 3·2	−0·3068	0·5270	0·1679	+18	−52
73	Piscium	6·2	+0·42	− 0·7	+ 5 14·3	**6** 0 27·6	− 5 32·0	+1·0256	0·5280	+0·1669	+90	+27
e	Piscium	5·6	0·44	0·9	5 14·2	2 15·5	− 3 47·4	+1·3254	0·5288	0·1661	+79	+65
ζ	Piscium	5·6	0·49	0·4	7 9·8	4 58·0	− 1 9·8	−0·3216	0·5298	0·1649	+17	−52
88	Piscium	6·2	0·49	0·7	6 35·0	5 28·3	− 0 40·4	+0·3924	0·5300	0·1647	+59	−11
263 B.	Piscium	6·4	0·58	0·9	7 38·4	12 22·3	+ 6 1·1	+0·4579	0·5331	0·1611	+64	− 7
o	Piscium	4·5	+0·69	− 1·3	+ 8 45·9	20 51·1	− 9 45·7	+0·4954	0·5373	+0·1559	+67	− 4
54	Ceti	6·0	0·74	0·8	10 39·4	23 32·7	− 7 9·0	−1·1256	0·5388	0·1541	−35	−79
31	Arietis	5·7	1·00	2·5	12 6·6	**7** 21 31·3	− 9 52·5	+0·5148	0·5519	0·1351	+69	− 1
38	Arietis	5·2	1·04	2·9	12 7·1	**8** 1 25·1	− 6 6·4	+1·0230	0·5545	0·1310	+90	+32
30 B.	Tauri	6·4	1·33	4·4	15 10·5	**9** 1 16·6	− 7 3·6	+0·5772	0·5710	0·1008	+76	+ 7
33 B.	Tauri	6·3	+1·36	− 4·2	+16 17·0	1 58·8	− 6 22·9	−0·5092	0·5715	+0·0998	+ 6	−57
148 B.	Tauri	5·9	1·42	4·6	17 5·7	7 57·0	− 0 37·4	−0·7826	0·5756	0·0908	−11	−73
162 B.	Tauri	6·3	1·45	5·0	17 4·6	11 10·0	+ 2 28·6	−0·4780	0·5778	0·0857	+ 7	−53
180 B.	Tauri	6·1	1·48	5·3	17 7·9	14 19·3	+ 5 31·2	−0·2719	0·5800	0·0805	+19	−39
193 B.	Tauri	6·2	1·50	5·5	17 4·6	16 14·9	+ 7 22·5	−0·0633	0·5813	0·0773	+31	−26
δ	Tauri	3·9	+1·54	− 6·0	+17 21·5	20 38·5	+11 36·4	−0·0314	0·5842	+0·0698	+33	−23
63	Tauri	5·7	1·53	6·2	16 35·7	20 51·3	+11 48·7	+0·7708	0·5844	0·0694	+90	+22
64	Tauri	4·9	1·54	6·0	17 15·8	21 7·9	−11 55·2	+0·1017	0·5845	0·0689	+40	−16
68	Tauri	4·3	1·55	6·0	17 44·9	21 42·6	−11 21·8	−0·3594	0·5849	0·0679	+14	−43
119 H^1.	Tauri	6·2	1·58	6·3	17 51·1	**10** 1 5·0	− 8 7·1	−0·2450	0·5870	0·0619	+20	−35
302 B.	Tauri	6·1	+1·63	− 6·8	+18 35·6	6 20·8	− 3 3·1	−0·7034	0·5903	+0·0522	− 6	−70
i	Tauri	5·1	1·64	7·0	18 42·4	8 26·4	− 1 2·1	−0·7132	0·5915	0·0483	− 7	−70
318 B.	Tauri	5·7	1·64	7·6	17 1·8	10 55·4	+ 1 21·2	+1·1124	0·5930	0·0435	+90	+49
m	Tauri	5 0	1 68	7·7	18 32 4	14 59·2	+ 5 15·7	−0·2663	0·5952	0·0356	+19	−34
111	Tauri	5·1	1·71	8·7	17 18·6	21 51·8	+11 52·4	+1·1784	0·5987	0·0218	+90	+58
115	Tauri	5·3	+1·72	− 8·8	+17 53·6	22 57·9	−11 4·0	+0·6084	0·5992	+0·0195	+80	+17
119	Tauri	4·9	1·74	8·8	18 32·1	**11** 0 58·5	− 9 8·2	−0·0058	0·6002	0·0153	+34	−17
120	Tauri	5·6	1·74	8·9	18 29·0	1 30·1	− 8 37·9	+0·0542	0·6004	0·0143	+38	−13
130	Tauri	5·6	1·76	9·6	17 41·9	7 2·7	− 3 18·2	+0·8926	0·6027	+0·0027	+90	+36
	B.D.+19° 1110	6·0	1·79	9·5	19 50·8	8 58·6	− 1 26·9	−1·2702	0·6034	−0·0014	−67	−70
57	Orionis	5·8	+1·79	− 9·6	+19 44·0	9 59·3	− 0 28·7	−1·1579	0·6037	−0·0035	−43	−70

JANUARY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	Reductions from 1922·0 $\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
64 Orionis	5·1	+1·80	− 9·9	+19 41·4	**11** 13 20·7	+ 2 44·8	−1·1367	0·6049	−0·0107	−40	−70
19 B. Geminorum	6·2	1·80	10·4	18 41·9	17 19·6	+ 6 34·2	−0·1996	0·6061	0·0192	+23	−28
124 H[1]. Orionis	5·7	1·79	10·6	17 55·6	17 42·0	+ 6 55·7	+0·5676	0·6062	0·0200	+75	+14
71 Orionis	5·1	1·81	10·4	19 10·9	17 49·9	+ 7 3·3	−0·6929	0·6062	0·0202	− 6	−67
287 B. Orionis	6·2	1·79	10·8	17 21·2	19 29·4	+ 8 38·9	+1·1014	0·6066	0·0238	+90	+50
292 B. Orionis	6·5	+1·80	−10·8	+17 47·9	20 25·5	+ 9 32·8	+0·6329	0·6069	−0·0258	+83	+18
26 Geminorum	5·2	1·81	11·5	17 43·2	**12** 4 36·9	− 6 35·4	+0·4262	0·6084	0·0433	+62	+ 5
74 B. Geminorum	6·2	1·82	11·6	18 16·6	6 33·0	− 4 44·1	−0·2163	0·6086	0·0475	+22	−32
110 B. Geminorum	6·2	1·81	12·1	17 51·8	12 24·2	+ 0 53·1	−0·1202	0·6091	0·0599	+28	−27
41 H[1]. Geminorum	6·0	1·80	12·2	16 47·1	12 28·0	+ 0 56·7	+0·9490	0·6091	0·0600	+90	+35
51 Geminorum	5·3	+1·80	−12·4	+16 17·3	16 40·7	+ 4 59·3	+1·1681	0·6092	−0·0688	+90	+53
λ Geminorum	3·6	1·80	12·6	16 40·7	18 30·7	+ 6 44·9	+0·6514	0·6091	0·0726	+85	+15
162 B. Geminorum	5·7	1·80	12·8	17 15·0	23 50·2	+11 51·6	−0·3304	0·6089	0·0834	+16	−42
68 Geminorum	5·2	1·79	12·9	15 59·5	**13** 0 33·4	−11 27·0	+0·8548	0·6088	0·0848	+90	+26
f Geminorum	5·3	1·79	13·0	17 51·0	2 49·2	− 9 16·6	−1·1811	0·6086	0·0893	−44	−72
1 Cancri	6·0	+1·76	−13·3	+15 59·8	9 40·8	− 2 41·6	−0·0061	0·6075	−0·1026	+34	−25
2 B. Cancri	6·0	1·76	13·4	16 43·6	10 16·2	− 2 7·5	−0·7882	0·6074	0·1037	−11	−73
5 Cancri	5·9	1·76	13·4	16 40·1	11 26·2	− 1 0·3	−0·8525	0·6072	0·1058	−15	−73
30 B. Cancri	6·1	1·74	13·5	14 51·4	15 10·4	+ 2 35·0	+0·5261	0·6064	0·1127	+70	+ 4
29 Cancri	5·9	1·70	13·6	14 28·0	22 7·4	+ 9 15·3	+0·0860	0·6045	0·1248	+40	−22
84 B. Cancri	6·4	+1·69	−13·6	+13 31·2	**14** 0 9·6	+11 12·8	+0·7597	0·6039	−0·1282	+90	+16
A[1] Cancri	5·5	1·67	13·6	12 57·5	3 54·8	− 9 10·8	+0·8215	0·6027	0·1342	+90	+19
A[2] Cancri	5·7	1·66	13·5	12 23·6	5 24·2	− 7 44·9	+1·1759	0·6022	0·1365	+90	+47
60 Cancri	5·7	1·64	13·5	11 55·3	8 59·4	− 4 18·1	+1·1410	0·6010	0·1420	+90	+42
α Cancri	4·3	1·63	13·5	12 9·4	10 0·6	− 3 19·4	+0·7633	0·6006	0·1435	+90	+14
209 B. Cancri	6·5	+1·61	−13·5	+11 52·7	14 32·6	+ 1 2·1	+0·3717	0·5989	−0·1499	+58	− 9
222 B. Cancri	6·3	1·58	13·4	11 49·5	17 48·1	+ 4 10·0	−0·0704	0·5976	0·1542	+30	−34
ξ Leonis	5·1	1·54	13·3	11 38·5	23 30·9	+ 9 39·7	−0·7922	0·5952	0·1613	−10	−78
h Leonis	5·2	1·55	13·0	10 3·4	23 31·8	+ 9 40·6	+0·7675	0·5953	0·1613	+90	+13
ο Leonis	3·8	1·52	13·0	10 14·7	**15** 3 17·0	−10 42·9	−0·0303	0·5937	0·1655	+33	−32
83 B. Leonis	5·9	+1·47	−12·6	+ 9 18·0	9 33·8	− 4 40·3	−0·1590	0·5910	−0·1719	+25	−41
89 B. Leonis	6·2	1·47	12·5	8 41·0	10 15·8	− 3 59·9	+0·3288	0·5907	0·1725	+54	−14
π Leonis	4·9	1·46	12·4	8 24·9	11 7·7	− 3 10·0	+0·4436	0·5903	0·1733	+63	− 8
43 Leonis	6·3	1·39	11·6	6 56·2	20 37·3	+ 5 58·3	+0·2230	0·5863	0·1810	+48	−20
55 B. Leonis	6·5	1·40	11·4	6 5·2	20 44·0	+ 6 4·8	+1·0424	0·5862	0·1810	+90	+29
48 Leonis	5·2	+1·34	−11·5	+ 7 21·1	**16** 1 34·7	+10 44·8	−1·0950	0·5841	−0·1841	−32	−83
35 Sextantis	6·1	1·33	10·8	5 9·3	5 11·8	− 9 46·0	+0·4125	0·5827	0·1861	+60	−11
d Leonis	5·0	1·27	10·0	4 2·0	12 31·6	− 2 42·3	+0·1492	0·5797	0·1892	+43	−26
p[4] Leonis	5·7	1·25	9·4	2 22·6	15 15·9	− 0 3·9	+1·2784	0·5787	0·1901	+90	+52
75 Leonis	5·4	1·21	9·0	2 26·2	19 42·9	+ 4 13·4	+0·3709	0·5770	0·1912	+57	−14
76 Leonis	6·0	+1·20	− 8·9	+ 2 4·6	20 25·3	+ 4 54·4	+0·5961	0·5768	−0·1913	+75	− 1
79 Leonis	5·5	1·19	8·6	1 50·0	22 38·2	+ 7 2·4	+0·4140	0·5760	0·1916	+60	−12
9 B. Virginis	6·2	1·09	7·2	+ 0 6·8	**17** 9 31·2	− 6 27·8	+0·0466	0·5725	0·1919	+37	−32
31 B. Virginis	6·4	1·05	6·3	− 1 20·0	14 47·0	− 1 23·2	+0·4912	0·5709	0·1912	+66	− 7
[illegible]62 B. Virginis	6·2	0·95	4·4	4 11·1	**18** 2 38·5	+10 3·4	+1·1207	0·5680	0·1876	+86	+34
[illegible]00 B. Virginis	6·3	+0·94	− 4·1	− 4 37·4	4 19·2	+11 40·7	+1·2507	0·5676	−0·1869	+85	+48
[illegible]19 B. Virginis	6·3	0·88	− 3·0	5 52·6	11 24·1	− 5 29·1	+1·2128	0·5663	0·1834	+84	+43
Jupiter	−1·7	..	..	6 0·4	23 31·6	+ 6 13·2	−0·8308	0·5630	0·1750	−14	−90
m Virginis	5·2	0·62	+ 0·1	8 18·6	**19** 11 38·9	− 6 4·3	−0·5407	0·5635	0·1652	+ 2	−70
[illegible]75 B. Virginis	6·2	0·60	0·6	9 19·1	14 10·0	− 3 38·4	+0·0843	0·5633	0·1628	+36	−30
96 Virginis	6·5	+0·50	+ 1·7	− 9 57·9	23 59·1	+ 5 50·5	−0·8007	0·5630	−0·1527	−15	−90

JANUARY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
ϰ Virginis	4·3	+0·48	+ 1·8	− 9 54·6	**20** 1 44·3	+ 7 32·2	−1·1239	0·5630	−0·1508	−39	−90
2 Libræ	6·3	0·43	2·8	11 21·5	6 28·8	−11 53·0	−0·3267	0·5629	0·1454	+12	−54
4 G. Libræ	6·5	0·43	2·8	11 18·9	7 2·9	−11 20·1	−0·4534	0·5629	0·1447	+ 5	−64
6 B. Libræ	6·2	0·36	3·5	11 58·4	12 38·0	− 5 56·5	−0·5595	0·5629	0·1379	− 2	−73
22 B. Libræ	6·4	0·31	4·0	12 30·7	17 31·1	− 1 13·4	−0·6585	0·5630	0·1317	− 8	−84
μ Libræ	5·4	+0·32	+ 4·5	−13 49·4	18 8·6	− 0 37·1	+0·6311	0·5630	−0·1309	+70	+ 1
o Libræ	6·2	0·16	5·9	15 16·0	**21** 8 25·5	−10 49·5	+0·4163	0·5634	0·1113	+51	−11
34 Libræ	6·0	0·11	6·5	16 20·5	12 45·9	− 6 38·0	+1·0815	0·5635	0·1049	+74	+33
ζ Libræ	5·6	0·10	6·6	16 35·3	13 46·6	− 5 39·3	+1·2371	0·5635	0·1034	+73	+51
γ Libræ	4·0	0·07	6·0	14 31·7	14 58·3	− 4 30·1	−1·0597	0·5635	0·1016	−39	−90
190 B. Libræ	6·5	+0·03	+ 6·3	−14 47·5	18 31·7	− 1 4·0	−1·1346	0·5636	−0·0963	−46	−90
η Libræ	5·5	+0·04	6·5	15 25·4	18 49·1	− 0 47·2	−0·4947	0·5636	0·0958	− 3	−68
θ Libræ	4·4	−0·01	7·1	16 30·0	23 11·8	+ 3 26·5	+0·2400	0·5637	0·0891	+38	−21
49 Libræ	5·4	0·05	7·1	16 18·2	**22** 2 9·6	+ 6 18·3	−0·2262	0·5637	0·0844	+11	−48
χ Ophiuchi	4·9	0·18	8·1	18 16·7	14 9·0	− 6 7·0	+0·9820	0·5638	0·0651	+72	+25
φ Ophiuchi	4·4	−0·20	+ 7·6	−16 26·5	16 2·0	− 4 17·9	−1·0989	0·5638	−0·0620	−46	−90
24 Scorpii	5·0	0·25	8·1	17 35·4	20 43·7	+ 0 14·2	−0·1447	0·5637	0·0542	+12	−43
90 B. Ophiuchi	6·5	0·34	8·4	18 7·6	**23** 4 56·1	+ 8 9·9	+0·0415	0·5633	0·0404	+21	−32
29 Ophiuchi	6·4	0·34	8·6	18 46·2	5 53·1	+ 9 5·0	+0·6954	0·5633	0·0388	+68	+ 6
125 B. Ophiuchi	6·2	0·37	8·2	17 30·3	8 47·9	+11 53·8	−0·7702	0·5631	0·0338	−25	−90
164 B. Ophiuchi	6·0	−0·43	+ 8·3	−17 40·4	14 4·8	− 7 0·0	−0·7450	0·5626	−0·0249	−24	−90
192 B. Ophiuchi	6·3	0·45	8·5	18 22·3	16 13·0	− 4 56·1	−0·0415	0·5625	−0·0212	+15	−37
305 B. Ophiuchi	6·3	0·58	8·4	18 47·2	**24** 6 29·7	+ 8 51·6	+0·2785	0·5607	+0·0031	+32	−18
64 B. Sagittarii	6·1	0·65	8·2	18 41·1	15 30·2	− 6 26·1	+0·2634	0·5592	0·0182	+32	−19
6 B. Scuti	5·9	0·65	8·0	17 24·0	16 18·0	− 5 39·8	−1·1190	0·5590	0·0195	−52	−90
52 G. Sagittarii	6·4	−0·65	+ 8·2	−18 29·4	16 24·8	− 5 33·3	+0·0699	0·5590	+0·0197	+21	−30
17 H[1]. Sagittarii	6·4	0·66	8·2	18 38·9	16 59·1	− 5 0·1	+0·2533	0·5589	0·0206	+32	−20
Y Sagit. (*var.*)	5·4	0·67	8·2	18 53·6	18 12·7	− 3 49·0	+0·5466	0·5586	0·0226	+53	− 3
85 B. Sagittarii	6·0	0·69	7·9	17 50·8	21 15·8	− 0 52·0	−0·5166	0·5580	0·0277	−11	−70
95 B. Sagittarii	5·7	0·70	8·0	18 46·6	22 17·6	+ 0 7·8	+0·5265	0·5578	0·0293	+52	− 4
100 B. Sagittarii	5·0	−0·70	+ 7·9	−18 27·3	22 52·5	+ 0 41·5	+0·1932	0·5577	+0·0303	+29	−23
				NEW	*MOON.*						
θ Aquarii	4·3	−0·71	+ 1·0	− 8 10·3	**29** 14 17·7	−11 20·9	+0·5043	0·5245	+0·1588	+65	− 6
ρ Aquarii	5·3	0·70	0·8	8 12·8	16 4·2	− 9 37·5	+0·8329	0·5241	0·1597	+82	+13
170 B. Aquarii	6·0	−0·69	+ 0·8	− 7 35·3	17 50·0	− 7 54·7	+0·4213	0·5237	+0·1607	+59	−11
186 B. Aquarii	6·1	0·66	+ 0·6	6 57·2	21 55·8	− 3 56·0	+0·3778	0·5229	0·1627	+56	−14
252 B. Aquarii	5·8	0·58	− 0·1	5 24·2	**30** 10 36·6	+ 8 23·1	+0·7522	0·5208	0·1679	+85	+ 8
197 G. Aquarii	6·3	0·57	0·2	5 13·6	11 44·1	+ 9 28·6	+0·7452	0·5206	0·1683	+85	+ 7
263 B. Aquarii	6·1	0·55	0·3	5 7·9	13 59·6	+11 40·3	+1·0192	0·5203	0·1690	+85	+26
293 B. Aquarii	5·5	−0·49	− 0·7	− 3 55·3	21 29·6	− 5 2·6	+0·9497	0·5196	+0·1709	+86	+20
13 Piscium	6·4	0·41	0·8	1 31·0	**31** 6 15·4	+ 3 28·0	−0·2164	0·5191	0·1724	+22	−47
14 Piscium	5·9	0·40	0·9	− 1 40·7	7 25·4	+ 4 36·2	+0·1644	0·5191	0·1726	+44	−25
21 Piscium	5·6	0·32	1·0	+ 0 38·6	15 36·6	−11 26·6	−0·9947	0·5191	0·1731	−24	−89
60 B. Piscium	6·0	−0·31	− 1·4	− 0 19·5	18 27·1	− 8 41·0	+0·5698	0·5192	+0·1731	+73	− 3

FEBRUARY.

Name.	Mag.	Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
98 B. Piscium	6·3	−0·19	− 1·9	+ 1 15·3	**1** 6 42·2	+ 3 13·1	+0·9367	0·5202	+0·1722	+90	+20
147 B. Piscium	5·9	−0·01	2·2	4 52·8	22 49·0	− 5 8·0	−0·3151	0·5229	0·1686	+17	−52
171 B. Piscium	6·3	+0·05	− 2·2	+ 6 3·7	**2** 4 50·0	+ 0 42·6	−0·6078	0·5243	+0·1664	+ 1	−75

FEBRUARY.

THE STAR'S					AT CONJUNCTION IN R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
73 Piscium	6·2	+0·07	− 2·7	+ 5 14·3	2 7 27·9	+ 3 15·9	+0·7348	0·5250	+0·1654	+90	+ 8
e Piscium	5·6	0·09	2·8	5 14·2	9 17·5	+ 5 2·2	+1·0368	0·5255	0·1646	+90	+28
ζ Piscium	5·6	0·14	2·4	7 9·8	12 2·5	+ 7 42·4	−0·6253	0·5263	0·1634	0	−76
88 Piscium	6·2	0·13	2·6	6 34·9	12 33·3	+ 8 12·4	+0·0951	0·5265	0·1631	+40	−27
263 B. Piscium	6·4	0·22	2·9	7 33·4	19 34·5	− 8 59·0	+0·1603	0·5288	0·1595	+44	−23
o Piscium	4·5	+0·32	− 3·2	+ 8 45·9	3 4 13·5	− 0 35·6	+0·1990	0·5321	+0·1543	+46	−21
31 Arietis	5·7	0·62	4·1	12 6·5	4 5 30·6	− 0 5·4	+0·2300	0·5442	0·1336	+48	−16
38 Arietis	5·2	0·67	4·4	12 7·0	9 31·2	+ 3 47·6	+0·7479	0·5464	0·1296	+90	+13
147 B. Arietis	5·8	0·79	5·1	12 53·1	19 40·2	−10 23·2	+1·1788	0·5523	0·1184	+90	+48
30 B. Tauri	6·4	0·98	5·6	15 10·4	5 10 7·5	+ 3 35·2	+0·3216	0·5612	0·1001	+55	− 8
33 B. Tauri	6·3	+1·00	− 5·2	+16 17·0	10 51·1	+ 4 17·3	−0·7790	0·5616	+0·0991	−10	−74
148 B. Tauri	5·9	1·08	5·5	17 5·7	17 1·2	+10 14·7	−1·0481	0·5655	0·0903	−30	−73
162 B. Tauri	6·3	1·12	5·9	17 4·5	20 20·6	−10 32·9	−0·7346	0·5677	0·0854	− 7	−73
180 B. Tauri	6·1	1·16	6·1	17 7·8	23 36·2	− 7 24·0	−0·5208	0·5697	0·0803	+ 5	−56
193 B. Tauri	6·2	1·18	6·3	17 4·6	6 1 35·6	− 5 28·8	−0·3064	0·5709	0·0772	+17	−40
δ Tauri	3·9	+1·23	− 6·7	+17 21·5	6 8·1	− 1 6·0	−0·2670	0·5739	+0·0699	+20	−37
63 Tauri	5·7	1·23	7·0	16 35·7	6 21·2	− 0 53·4	+0·5466	0·5740	0·0695	+73	+ 9
64 Tauri	4·9	1·24	6·8	17 15·8	6 38·4	− 0 36·7	−0·1313	0·5742	0·0691	+27	−29
68 Tauri	4·3	1·25	6·7	17 44·9	7 14·3	− 0 2·1	−0·5977	0·5746	0·0681	+ 1	−61
75 Tauri	5·2	1·24	7·3	16 11·1	8 32·4	+ 1 13·2	+1·1212	0·5754	0·0659	+90	+48
119 H¹. Tauri	6·2	+1·29	− 7·0	+17 51·1	10 43·3	+ 3 19·4	−0·4760	0·5768	+0·0623	+ 8	−51
α Tauri (*Alde.*)	1·1	1·28	7·6	16 21·1	11 45·5	+ 4 19·3	+1·1480	0·5774	0·0605	+90	+51
302 B. Tauri	6·1	1·35	7·2	18 35·6	16 9·4	+ 8 33·8	−0·9310	0·5801	0·0528	−21	−72
i Tauri	5·1	1·38	7·4	18 42·4	18 19·0	+10 38·6	−0·9371	0·5814	0·0490	−22	−72
318 B. Tauri	5·7	1·38	8·2	17 1·8	20 52·7	−10 53·4	+0·9166	0·5829	0·0444	+90	+34
m Tauri	5·0	+1·45	− 8·1	+18 32·4	7 1 4·1	− 6 51·3	−0·4719	0·5853	+0·0367	+ 8	−48
111 Tauri	5·1	1·50	9·2	17 18·6	8 9·0	− 0 2·3	+1·0035	0·5892	0·0232	+90	+42
115 Tauri	5·3	1·52	9·1	17 53·6	9 17·0	+ 1 3·2	+0·4291	0·5898	0·0210	+63	+ 7
117 Tauri	6·0	1·51	9·4	17 10·3	9 38·8	+ 1 24·2	+1·1757	0·5900	0·0203	+90	+58
119 Tauri	4·9	1·54	9·1	18 32·1	11 21·1	+ 3 2·6	−0·1882	0·5908	0·0170	+24	−28
120 Tauri	5·6	+1·55	− 9·2	+18 29·0	11 53·5	+ 3 33·8	−0·1264	0·5912	+0·0159	+27	−24
130 Tauri	5·6	1·59	10·0	17 41·9	17 35·2	+ 9 2·5	+0·7325	0·5940	+0·0047	+90	+26
19 B. Geminorum	6·2	1·69	10·6	18 41·9	8 4 7·2	− 4 49·9	−0·3481	0·5985	−0·0168	+15	−38
124 H¹. Orionis	5·7	1·68	10·9	17 55·6	4 30·0	− 4 28·0	+0·4267	0·5986	0·0176	+63	+ 7
71 Orionis	5·1	1·70	10·6	19 10·9	4 38·2	− 4 20·1	−0·8447	0·5987	0·0178	−15	−71
B.D. +17° 1191	6·5	+1·68	−11·1	+17 12·3	5 16·8	− 3 43·0	+1·1411	0·5989	−0·0192	+90	+55
287 B. Orionis	6·2	1·69	11·2	17 21·2	6 19·9	− 2 42·4	+0·9690	0·5993	0·0214	+90	+40
292 B. Orionis	6·5	1·70	11·1	17 47·9	7 17·1	− 1 47·4	+0·4985	0·5997	0·0233	+69	+10
B.D. +17° 1275	6·2	1·73	11·7	16 59·5	11 10·8	+ 1 57·1	+1·2031	0·6010	0·0314	+90	+60
26 Geminorum	5·2	1·76	11·9	17 43·2	15 38·1	+ 6 14·0	+0·3086	0·6024	0·0406	+54	− 2
74 B. Geminorum	6·2	+1·78	−11·9	+18 16·5	17 36·2	+ 8 7·4	−0·3337	0·6029	−0·0447	+16	−39
110 B. Geminorum	6·2	1·81	12·4	17 51·8	23 32·8	−10 10·0	−0·2227	0·6043	0·0570	+22	−33
41 H¹. Geminorum	6·0	1·80	12·7	16 47·1	23 36·7	−10 6·3	+0·8524	0·6043	0·0571	+90	+28
51 Geminorum	5·3	1·82	13·0	16 17·3	9 3 52·7	− 6 0·4	+1·0819	0·6050	0·0659	+90	+45
λ Geminorum	3·6	1·84	13·1	16 40·7	5 43·9	− 4 13·6	+0·5672	0·6053	0·0697	+75	+10
162 B. Geminorum	5·7	+1·86	−13·4	+17 15·0	11 6·4	+ 0 56·1	−0·4048	0·6060	−0·0805	+12	−47
68 Geminorum	5·2	1·86	13·6	15 59·5	11 49·9	+ 1 37·8	+0·7854	0·6061	0·0819	+90	+22
f Geminorum	5·3	1·88	13·4	17 51·0	14 6·6	+ 3 49·1	−1·2494	0·6062	0·0865	−55	−73
1 Cancri	6·0	1·89	14·1	15 59·7	21 0·1	+10 26·1	−0·0544	0·6064	0·0998	+32	−27
2 B. Cancri	6·0	1·90	14·0	16 43·6	21 35·6	+11 0·2	−0·8353	0·6064	0·1009	−14	−74
5 Cancri	5·9	+1·90	−14·1	+16 40·1	22 45·8	−11 52·4	−0·8964	0·6065	−0·1031	−18	−74

FEBRUARY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
30 B. Cancri	6·1	+1·90	−14·5	+14 51·4	**10** 2 30·1	− 8 17·0	+0·4917	0·6068	−0·1101	+68	+ 2
29 Cancri	5·9	1·91	14·8	14 27·9	9 26·0	− 1 37·7	+0·0698	0·6058	0·1224	+39	−22
84 B. Cancri	6·4	1·91	15·0	13 31·2	11 27·7	+ 0 19·2	+0·7470	0·6056	0·1259	+90	+15
A^1 Cancri	5·5	1·92	15·1	12 57·4	15 11·4	+ 3 54·1	+0·8177	0·6051	0·1321	+90	+19
A^2 Cancri	5·7	1·92	15·2	12 23·6	16 40·1	+ 5 19·2	+1·1742	0·6049	0·1345	+90	+47
60 Cancri	5·7	+1·91	−15·2	+11 55·2	20 13·4	+ 8 44·1	+1·1479	0·6043	−0·1402	+90	+43
α Cancri	4·3	1·92	15·2	12 9·4	21 13·9	+ 9 42·2	+0·7746	0·6041	0·1417	+90	+15
209 B. Cancri	6·5	1·92	15 3	11 52·7	**11** 1 42·6	− 9 59·6	+0·3963	0·6032	0·1483	+60	− 7
222 B. Cancri	6·3	1·91	15·3	11 49·5	4 55·3	− 6 54·5	−0·0346	0·6025	0·1529	+33	−31
ξ Leonis	5·1	1·91	15·3	11 38·5	10 32·5	− 1 30·5	−0·7359	0·6012	0·1603	− 7	−79
h Leonis	5·2	+1·91	−15·3	+10 3·4	10 33·4	− 1 29·6	+0·8114	0·6011	−0·1603	+90	+16
ο Leonis	3·8	1·90	15·3	10 14·6	14 14·3	+ 2 2·7	+0·0296	0·6002	0·1647	+36	−29
83 B. Leonis	5·9	1·89	15·2	9 18·0	20 23·1	+ 7 57·2	−0·0820	0·5985	0·1716	+30	−36
89 B. Leonis	6·2	1·89	15·1	8 41·0	21 4·2	+ 8 36·8	+0·4026	0·5983	0·1723	+60	−10
π Leonis	4·9	1·89	15·1	8 24·9	21 54·9	+ 9 25·5	+0·5183	0·5980	0·1731	+69	− 3
43 Leonis	6·3	+1·87	−14·7	+ 6 56·1	**12** 7 10·0	− 5 40·8	+0·3225	0·5952	−0·1814	+54	−14
155 B. Leonis	6·5	1·87	14·7	6 5·2	7 16·4	− 5 34·6	+1·1322	0·5952	0·1814	+90	+37
48 Leonis	5·2	1·84	14·5	7 21·1	11 58·9	− 1 2·9	−0·9668	0·5938	0·1849	−21	−88
35 Sextantis	6·1	1·84	14·2	5 9·2	15 29·6	+ 2 19·8	+0·5292	0·5927	0·1870	+70	− 4
37 Sextantis	6·3	1·83	14·3	6 46·8	16 37·0	+ 3 24·5	−1·2724	0·5923	0·1877	−51	−84
d Leonis	5·0	+1·82	−13·7	+ 4 2·0	22 35·5	+ 9 9·6	+0·2855	0·5905	−0·1906	+52	−18
75 Leonis	5·4	1·79	13·0	2 26·2	**13** 5 32·3	− 8 9·2	+0·5187	0·5884	0·1929	+69	− 5
76 Leonis	6·0	1·79	12·9	2 4·5	6 13·2	− 7 29·8	+0·7418	0·5881	0·1930	+90	+ 7
79 Leonis	5·5	1·78	12·8	1 50·0	8 21·4	− 5 26·4	+0·5670	0·5875	0·1935	+73	− 3
83 Leonis	6·3	1·76	12·8	3 26·1	9 30·8	− 4 19·5	−1·2306	0·5871	0·1937	−45	−87
τ Leonis	5·2	+1·76	−12·8	+ 3 16·9	9 58·8	− 3 52·6	−1·1717	0·5870	−0·1938	−38	−87
9 B. Virginis	6·2	1·73	11·6	+ 0 6·7	18 50·7	+ 4 39·6	+0·2258	0·5845	0·1941	+48	−22
31 B. Virginis	6·4	1·71	10·9	− 1 20·1	23 54·7	+ 9 32·4	+0·6717	0·5831	0·1936	+84	+ 3
162 B. Virginis	6·2	1·66	9·2	4 11·2	**14** 11 19·1	− 3 28·0	+1·3082	0·5803	0·1902	+84	+57
91 G. Virginis	6·5	1·57	8·1	3 48·1	2[illegible] 21·7	+ 7 10·7	−1·1454	0·5779	0·1845	−37	−90
θ Virginis	4·4	+1·52	− 7·1	− 5 7·5	**15** 5 23·6	−10 2·6	−1·1073	0·5764	−0·1796	−34	−90
Jupiter	−1·8	..	..	5 55·6	7 36·1	− 7 54·9	−0·6988	0·5778	0·1788	− 6	−89
m Virginis	5·2	1·43	4·7	8 18·7	19 6·3	+ 3 10·7	−0·2902	0·5742	0·1677	+16	−52
575 B. Virginis	6·2	1·42	4·1	9 19·2	21 32·2	+ 5 31·4	+0·3258	0·5738	0·1653	+51	−17
96 Virginis	6·5	1·32	2·9	9 58·0	**16** 7 2·0	− 9 18·9	−0·5403	0·5725	0·1550	+ 1	−71
κ Virginis	4·3	+1·30	− 2·7	− 9 54·7	8 43·9	− 7 40·7	−0·8581	0·5723	−0·1530	−19	−90
2 Libræ	6·3	1·27	1·8	11 21·5	13 19·8	− 3 14·4	−0·0721	0·5717	0·1475	+26	−39
4 G. Libræ	6·5	1·26	1·7	11 19·0	13 53·0	− 2 42·5	−0·1968	0·5716	0·1468	+19	−46
6 B. Libræ	6·2	1·21	0·9	11 58·5	19 18·4	+ 2 31·5	−0·3008	0·5711	0·1399	+13	−53
22 B. Libræ	6·4	1·16	− 0·3	12 30·7	**17** 0 3·7	+ 7 6·7	−0·3984	0·5706	0·1335	+ 7	−60
μ Libræ	5·4	+1·17	+ 0·2	−13 49·5	0 40·2	+ 7 41·9	+0·8734	0·5705	−0·1327	+77	+16
ο Libræ	6·2	1·02	2·1	15 16·0	14 37·3	− 2 50·3	+0·6602	0·5691	0·1127	+71	+ 3
γ Libræ	4·0	0·94	2·4	14 31·8	21 2·4	+ 3 21·4	−0·8015	0·5684	0·1030	−20	−90
190 B. Libræ	6·5	0·89	2·8	14 47·6	**18** 0 32·0	+ 6 43·7	−0·8776	0·5680	0·0975	−26	−90
η Libræ	5·5	0·90	3·0	15 25·5	0 49·1	+ 7 0·2	−0·2446	0·5680	0·0971	+11	−50
θ Libræ	4·4	+0·86	+ 3·8	−16 30·0	5 7·6	+11 9·7	+0·4805	0·5676	−0·0902	+54	− 8
49 Libræ	5·4	0·81	3·9	16 18·2	8 2·8	−10 1·2	+0·0171	0·5672	0·0856	+24	−34
χ Ophiuchi	4·9	0·68	5·5	18 16·7	19 53·6	+ 1 25·1	+1·2077	0·5658	0·0661	+72	+48
φ Ophiuchi	4·4	0·64	5·0	16 26·5	21 45·6	+ 3 13·1	−0·8596	0·5656	0·0630	−28	−90
24 Scorpii	5·0	0·59	5·6	17 35·4	**19** 2 24·9	+ 7 42·8	+0·0838	0·5649	0·0552	+25	−30
78 B. Ophiuchi	6·5	+0·50	+ 5·7	−16 40·9	8 55·2	−10 0·2	−1·2103	0·5639	−0·0443	−60	−90

FEBRUARY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
90 B. Ophiuchi	6·5	+0·49	+ 6·2	−18 7·6	**19** 10 34·3	− 8 24·6	+0·2613	0·5637	−0·0415	+34	−20
29 Ophiuchi	6·4	0·48	6·5	18 46·2	11 31·0	− 7 29·8	+0·9107	0·5635	0·0399	+72	+20
125 B. Ophiuchi	6·2	0·44	6·2	17 30·3	14 25·1	− 4 41·6	−0·5504	0·5630	0·0349	−12	−74
164 B. Ophiuchi	6·0	0·37	6·5	17 40·4	19 41·1	+ 0 23·5	−0·5315	0·5621	0·0260	−12	−72
192 B. Ophiuchi	6·3	0·35	6·8	18 22·3	21 49·1	+ 2 27·2	+0·1667	0·5618	−0·0224	+27	−25
305 B. Ophiuchi	6·3	+0·18	+ 7·3	−18 47·2	**20** 12 6·0	− 7 44·7	+0·4687	0·5589	+0·0017	+45	− 8
32 G. Sagittarii	5·7	0·11	6·9	17 9·9	17 36·3	− 2 25·6	−1·2554	0·5577	0·0108	−69	−83
64 B. Sagittarii	6·1	0·07	7·4	18 41·1	21 8·2	+ 0 59·3	+0·4419	0·5569	0·0166	+44	−11
6 B. Scuti	5·9	0·06	7·0	17 24·0	21 56·2	+ 1 45·6	−0·9400	0·5567	0·0179	−38	−90
52 G. Sagittarii	6·4	0·06	7·3	18 29·4	22 3·0	+ 1 52·2	+0·2473	0·5566	0·0181	+31	−20
17 H¹. Sagittarii	6·4	+0·05	+ 7·4	−18 38·9	22 37·5	+ 2 25·6	+0·4298	0·5565	+0·0191	+43	−10
Y Sagit. (*var.*)	5·4	+0·04	7·4	18 53·6	23 51·3	+ 3 36·9	+0·7212	0·5562	0·0211	+70	+ 7
85 B. Sagittarii	6·0	0·00	7·1	17 50·8	**21** 2 55·3	+ 6 34·9	−0·3454	0·5555	0·0261	− 1	−57
95 B. Sagittarii	5·7	0·00	7·4	18 46·6	3 57·4	+ 7 35·0	+0·6955	0·5552	0·0277	+68	+ 6
100 B. Sagittarii	5·0	−0·01	7·3	18 27·3	4 32·5	+ 8 8·8	+0·3615	0·5551	0·0286	+40	−14
ϱ Sagittarii	4·0	−0·25	+ 6·9	−17 59·6	**22** 4 16·4	+ 7 6·4	+0·9797	0·5487	+0·0651	+72	+25
υ Sagittarii	4·4	0·24	6·4	16 6·1	4 19·6	+ 7 9·4	−1·0949	0·5486	0·0651	−45	−90
54 Sagittarii	5·4	0·32	6·2	16 28·3	13 27·5	− 8 0·2	−0·0345	0·5460	0·0781	+21	−37
e Sagittarii	5·2	0·33	6·2	16 18·4	14 19·8	− 7 9·5	−0·1480	0·5458	0·0793	+15	−44
283 B. Sagittarii	5·5	0·33	6·0	15 39·0	14 50·4	− 6 39·9	−0·8298	0·5456	0·0800	−24	−90
g Sagittarii	5·1	−0·38	+ 5·7	−15 41·9	21 50·8	+ 0 7·3	−0·1847	0·5435	+0·0894	+14	−46
16 B. Capricorni	6·2	0·46	5·2	15 1·8	**23** 9 4·8	+11 0·3	+0·1630	0·5402	0·1035	+35	−25
β Capricorni	3·2	0·46	5·2	15 1·6	9 11·8	+11 7·1	+0·1717	0·5402	0·1037	+36	−25
27 G. Capricorni	6·2	0·49	5·0	15 19·0	14 11·6	− 8 2·4	+1·0257	0·5387	0·1096	+75	+28
45 B. Capricorni	6·1	0·49	4·7	13 59·3	15 45·8	− 6 31·0	−0·2707	0·5382	0·1114	+12	−51
84 B. Capricorni	6·0	−0·52	+ 4·0	−12 50·0	**24** 0 3·0	+ 1 30·9	−0·5905	0·5359	+0·1205	− 5	−76
				NEW	*MOON.*						
98 B. Piscium	6·3	−0·38	− 3·1	+ 1 15·3	**28** 12 41·1	+10 59·5	+0·8053	0·5224	+0·1717	+90	+11
44 Piscium	6·0	−0·36	− 3·4	+ 1 30·4	16 42·9	− 9 5·7	+1·2158	0·5229	+0·1710	+90	+44

MARCH.

Name.	Mag.	Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
147 B. Piscium	5·9	−0·26	− 3·8	+ 4 52·7	**1** 4 46·1	+ 2 36·6	−0·4680	0·5247	+0·1680	+ 9	−64
171 B. Piscium	6·3	0·22	3·8	6 3·7	10 47·0	+ 8 27·0	−0·7680	0·5258	0·1659	− 8	−84
73 Piscium	6·2	−0·21	− 4·2	+ 5 14·2	13 25·1	+11 0·5	+0·5762	0·5264	+0·1648	+74	− 2
e Piscium	5·6	0·20	4·3	5 14·2	15 14·8	−11 13·0	+0·8776	0·5268	0·1640	+90	+17
ζ Piscium	5·6	0·16	4·1	7 9·7	18 0·0	− 8 32·7	−0·7929	0·5275	0·1627	−10	−83
88 Piscium	6·2	0·17	4·2	6 34·9	18 30·9	− 8 2·7	−0·0704	0·5276	0·1625	+30	−37
263 B. Piscium	6·4	0·11	4·5	7 33·4	**2** 1 33·3	− 1 12·7	−0·0106	0·5295	0·1588	+34	−33
o Piscium	4·5	−0·03	− 4·8	+ 8 45·9	10 14·7	+ 7 13·1	+0·0219	0·5320	+0·1535	+36	−31
ξ Arietis	5·5	+0·14	5·8	10 15·4	**3** 5 59·8	+ 2 22·1	+1·2744	0·5392	0·1380	+89	+58
31 Arietis	5·7	0·21	5·7	12 6·5	11 46·5	+ 7 57·9	+0·0419	0·5417	0·1326	+37	−27
38 Arietis	5·2	0·24	6·0	12 7·0	15 50·6	+11 54·4	+0·5636	0·5434	0·1285	+74	+ 2
147 B. Arietis	5·8	0·34	6·5	12 53·1	**4** 2 9·9	− 2 5·9	+0·9986	0·5481	0·1173	+90	+31
30 B. Tauri	6·4	+0·51	− 6·8	+15 10·4	16 55·7	−11 49·0	+0·1338	0·5553	+0·0990	+43	−18
33 B. Tauri	6·3	0·53	6·5	16 16·9	17 40·3	−11 5·9	−0·9801	0·5556	0·0980	−24	−74
148 B. Tauri	5·9	0·60	6·7	17 5·6	23 59·7	− 4 59·2	−1·2519	0·5588	0·0893	−55	−73
162 B. Tauri	6·3	0·64	7·0	17 4·5	**5** 3 24·4	− 1 41·4	−0·9337	0·5605	0·0844	−21	−73
180 B. Tauri	6·1	0·68	7·2	17 7·8	6 45·4	+ 1 32·8	−0·7163	0·5622	0·0795	− 7	−73
193 B. Tauri	6·2	+0·70	− 7·3	+17 4·6	8 48·2	+ 3 31·3	−0·4982	0·5633	+0·0764	+ 6	−54

MARCH.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
δ Tauri	3·9	+0·75	− 7·6	+17 21·5	5 13 28·7	+ 8 2·3	−0·4565	0·5656	+0·0691	+ 9	−50
63 Tauri	5·7	0·75	7·9	16 35·6	13 42·3	+ 8 15·4	+0·3688	0·5658	0·0688	+58	− 2
64 Tauri	4·9	0·76	7·7	17 15·7	13 59·9	+ 8 32·4	−0·3188	0·5659	0·0684	+16	−41
68 Tauri	4·3	0·77	7·6	17 44·9	14 36·9	+ 9 8·1	−0·7915	0·5662	0·0674	−12	−73
75 Tauri	5·2	0·76	8·2	16 11·0	15 57·4	+10 25·8	+0·9529	0·5669	0·0653	+90	+34
264 B. Tauri	4·8	+0·78	− 8·3	+16 1·4	16 53·9	+11 20·4	+1·1834	0·5674	+0·0637	+90	+54
119 H¹. Tauri	6·2	0·80	7·8	17 51·1	18 12·3	−11 23·9	−0·6668	0·5681	0·0616	− 4	−67
275 B. Tauri	6·5	0·79	8·4	16 9·5	18 16·0	−11 20·4	+1·1252	0·5681	0·0615	+90	+48
α Tauri (*Ald.*)	1·1	0·80	8·4	16 21·1	19 16·5	−10 22·0	+0·9820	0·5686	0·0599	+90	+36
302 B. Tauri	6·1	0·87	7·9	18 35·6	23 48·9	− 5 59·1	−1·1260	0·5709	0·0524	−38	−72
i Tauri	5·1	+0·90	− 8·0	+18 42·4	**6** 2 2·8	− 3 49·9	−1·1311	0·5719	+0·0487	−39	−72
318 B. Tauri	5·7	0·91	8·8	17 1·8	4 41·6	− 1 16·7	+0·7531	0·5732	0·0441	+90	+23
m Tauri	5·0	0·98	8·6	18 32·4	9 1·7	+ 2 54·0	−0·6545	0·5752	0·0366	− 3	−64
111 Tauri	5·1	1·05	9·6	17 18·6	16 21·6	+ 9 58·1	+0·8499	0·5786	0·0235	+90	+31
115 Tauri	5·3	1·06	9·4	17 53·6	17 32·1	+11 6·1	+0·2670	0·5791	0·0213	+51	− 3
117 Tauri	6·0	+1·06	− 9·7	+17 10·3	17 54·7	+11 27·8	+1·0261	0·5794	+0·0206	+90	+44
119 Tauri	4·9	1·09	9·4	18 32·1	19 40·6	−10 50·2	−0·3587	0·5801	0·0174	+14	−39
167 H¹. Tauri	5·5	1·08	9·9	16 59·9	19 42·6	−10 48·2	+1·2399	0·5801	0·0173	+88	+66
120 Tauri	5·6	1·10	9·4	18 29·0	20 14·2	−10 17·8	−0·2955	0·5803	0·0163	+18	−34
130 Tauri	5·6	1·15	10·2	17 41·9	**7** 2 8·4	− 4 36·4	+0·5826	0·5828	+0·0053	+77	+16
19 B. Geminorum	6·2	+1·28	−10·6	+18 41·9	13 4·1	+ 5 54·9	−0·5061	0·5870	−0·0156	+ 6	−49
124 H¹. Orionis	5·7	1·27	10·9	17 55·6	13 27·8	+ 6 17·8	+0·2820	0·5871	0·0163	+52	− 1
71 Orionis	5·1	1·28	10·5	19 10·9	13 36·2	+ 6 25·8	−1·0104	0·5872	0·0166	−28	−71
B.D.+17° 1191	6·5	1·28	11·2	17 12·3	14 16·3	+ 7 4·4	+1·0091	0·5874	0·0179	+90	+43
287 B. Orionis	6·2	1·29	11·2	17 21·2	15 21·8	+ 8 7·5	+0·8352	0·5878	0·0200	+90	+30
292 B. Orionis	6·5	+1·30	−11·1	+17 47·9	16 21·2	+ 9 4·7	+0·3578	0·5881	−0·0219	+57	+ 2
B.D.+17° 1275	6·2	1·34	11·6	16 59·5	20 23·6	−11 2·0	+1·0782	0·5894	0·0298	+90	+47
26 Geminorum	5·2	1·39	11·7	17 43·2	**8** 1 0·8	− 6 35·3	+0·1737	0·5908	0·0388	+45	− 9
74 B. Geminorum	6·2	1·42	11·6	18 16·6	3 3·2	− 4 37·6	−0·4768	0·5914	0·0428	+ 7	−49
110 B. Geminorum	6·2	1·47	12·1	17 51·8	9 12·8	+ 1 18·0	−0·3568	0·5930	0·0548	+14	−42
41 H¹. Geminorum	6·0	+1·47	−12·5	+16 47·1	9 16·9	+ 1 21·9	+0·7354	0·5930	−0·0549	+90	+21
51 Geminorum	5·3	1·51	12·9	16 17·3	13 42·0	+ 5 37·0	+0·9736	0·5939	0·0635	+90	+36
λ Geminorum	3·6	1·52	12·9	16 40·7	15 37·1	+ 7 27·7	+0·4530	0·5943	0·0672	+65	+ 3
162 B. Geminorum	5·7	1·58	13·0	17 15·0	21 10·7	−11 11·5	−0·5267	0·5953	0·0778	+ 5	−56
68 Geminorum	5·2	1·58	13·4	15 59·5	21 55·6	−10 28·4	+0·6821	0·5954	0·0792	+90	+15
1 Cancri	6·0	+1·66	−13·8	+15 59·8	**9** 7 23·5	− 1 22·3	−0·1575	0·5966	−0·0968	+26	−33
2 B. Cancri	6·0	1·67	13·6	16 43·6	8 0·2	− 0 47·0	−0·9482	0·5967	0·0979	−22	−74
5 Cancri	5·9	1·68	13·7	16 40·1	9 12·4	+ 0 22·5	−1·0083	0·5968	0·1001	−26	−74
30 B. Cancri	6·1	1·70	14·3	14 51·4	13 3·4	+ 4 4·5	+0·4035	0·5971	0·1070	+61	− 3
29 Cancri	5·9	1·75	14·6	14 28·0	20 10·9	+10 55·5	−0·0136	0·5974	0·1193	+34	−27
84 B. Cancri	6·4	+1·76	−15·0	+13 31·2	22 15·7	−11 4·5	+0·6743	0·5975	−0·1227	+88	+11
*A*¹ Cancri	5·5	1·78	15·2	12 57·4	**10** 2 5·0	− 7 24·1	+0·7511	0·5975	0·1289	+90	+14
*A*² Cancri	5·7	1·79	15·3	12 23·6	3 35·7	− 5 56·9	+1·1133	0·5974	0·1313	+90	+41
60 Cancri	5·7	1·82	15·5	11 55·2	7 13·7	− 2 27·3	+1·0914	0·5974	0·1370	+90	+38
α Cancri	4·3	1·82	15·4	12 9·4	8 15·6	− 1 27·8	+0·7158	0·5973	0·1386	+90	+11
209 B. Cancri	6·5	+1·85	−15·5	+11 52·7	12 49·6	+ 2 55·6	+0·3408	0·5972	−0·1453	+56	−10
222 B. Cancri	6·3	1·87	15·5	11 49·5	16 5·9	+ 6 4·3	−0·0886	0·5970	0·1499	+29	−35
ξ Leonis	5·1	1·90	15·6	11 38·5	21 48·4	+11 33·7	−0·7854	0·5966	0·1574	−10	−79
h Leonis	5·2	1·90	15·8	10 3·4	21 49·3	+11 34·6	+0·7722	0·5966	0·1575	+90	+12
o Leonis	3·8	1·91	15·8	10 14·6	**11** 1 33·2	− 8 50·0	−0·0088	0·5963	0·1620	+34	−31
83 B. Leonis	5·9	+ ·94	−15·8	+ 9 17·9	7 46·1	− 2 51·4	−0·1108	0·5956	−0·1691	+28	−38

MARCH.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
89 B. Leonis	6·2	+1·94	−15·9	+ 8 41·0	**11** 8 27·5	− 2 11·6	+0·3769	0·5956	−0·1698	+58	−11
π Leonis	4·9	1·95	15·9	8 24·9	9 18·6	− 1 22·5	+0·4944	0·5955	0·1707	+67	− 5
43 Leonis	6·3	1·98	15·8	6 56·1	18 37·0	+ 7 34·6	+0·3123	0·5944	0·1795	+53	−16
155 B. Leonis	6·5	1·98	15·9	6 5·2	18 43·5	+ 7 40·9	+1·1237	0·5944	0·1796	+90	+36
48 Leonis	5·2	1·99	15·6	7 21·1	23 26·6	−11 46·8	−0·9704	0·5938	0·1832	−22	−83
35 Sextantis	6·1	+2·01	−15·6	+ 5 9·2	**12** 2 57·1	− 8 24·3	+0·5318	0·5934	−0·1856	+70	− 4
37 Sextantis	6·3	2·00	15·5	6 46·8	4 4·4	− 7 19·6	−1·2674	0·5932	0·1863	−50	−84
d Leonis	5·0	2·03	15·3	4 1·9	10 1·7	− 1 35·9	+0·2991	0·5924	0·1896	+52	−17
75 Leonis	5·4	2·05	15·0	2 26·1	16 55·5	+ 5 2·4	+0·5419	0·5915	0·1924	+70	− 4
76 Leonis	6·0	2·05	15·0	2 4·5	17 36·0	+ 5 41·4	+0·7651	0·5914	0·1926	+90	+ 9
79 Leonis	5·5	+2·05	−14·8	+ 1 49·9	19 43·0	+ 7 43·5	+0·5939	0·5911	−0·1932	+75	− 2
83 Leonis	6·3	2·03	14·6	3 26·1	20 51·6	+ 8 49·6	−1·1941	0·5910	0·1934	−41	−87
τ Leonis	5·2	2·04	14·6	3 16·9	21 19·4	+ 9 16·3	−1·1346	0·5910	0·1935	−35	−87
9 B. Virginis	6·2	2·06	14·0	+ 0 6·7	**13** 6 4·2	− 6 18·5	+0·2693	0·5898	0·1945	+50	−20
31 B. Virginis	6·4	2·08	13·5	− 1 20·2	11 3·1	− 1 30·8	+0·7188	0·5892	0·1942	+89	+ 6
91 G. Virginis	6·5	+2·05	−11·0	− 3 48·2	**14** 8 59·8	− 4 23·0	−1·0512	0·5868	−0·1862	−29	−90
Jupiter	−2·0	..	..	5 2·2	14 42·6	+ 1 7·0	−0·8893	0·5907	0·1843	−17	−90
θ Virginis	4·4	2·04	10·1	5 7·5	15 50·0	+ 2 11·9	−1·0046	0·5861	0·1816	−26	−90
m Virginis	5·2	2·01	8·0	8 18·7	**15** 5 7·5	− 9 0·0	−0·1841	0·5848	0·1699	+22	−45
575 B. Virginis	6·2	2·02	7·5	9 19·3	7 28·7	− 6 44·0	+0·4250	0·5845	0·1675	+58	−11
623 B. Virginis	6·5	+1·96	− 6·7	− 8 53·1	14 42·4	+ 0 13·7	−1·1950	0·5838	−0·1595	−45	−90
95 Virginis	5·4	1·95	6·5	8 56·6	15 42·2	+ 1 11·4	−1·2957	0·5838	0·1584	−61	−85
96 Virginis	6·5	1·96	6·2	9 58·0	16 39·7	+ 2 6·6	−0·4205	0·5836	0·1572	+ 8	−61
κ Virginis	4·3	1·95	6·0	9 54·8	18 18·1	+ 3 41·5	−0·7320	0·5835	0·1553	−10	−90
2 Libræ	6·3	1·94	5·1	11 21·6	22 44·6	+ 7 58·1	+0·0449	0·5829	0·1497	+33	−32
4 G. Libræ	6·5	+1·94	− 5·0	−11 19·1	23 16·6	+ 8 29·1	−0·0775	0·5829	−0·1490	+26	−39
6 B. Libræ	6·2	1·89	4·1	11 58·5	**16** 4 30·8	−10 28·2	−0·1765	0·5824	0·1420	+19	−45
22 B. Libræ	6·4	1·87	3·5	12 30·8	9 6·2	− 6 2·8	−0·2700	0·5818	0·1356	+12	−51
μ Libræ	5·4	1·89	3·1	13 49·5	9 41·4	− 5 28·9	+0·9816	0·5817	0·1348	+77	+23
o Libræ	6·2	1·78	0·9	15 16·1	23 9·7	+ 7 30·0	+0·7777	0·5799	0·1145	+75	+ 9
γ Libræ	4·0	+1·71	− 0·4	−14 31·8	**17** 5 22·0	−10 31·2	−0·6588	0·5789	−0·1046	−11	−85
190 B. Libræ	6·5	1·68	+ 0·1	14 47·6	8 44·7	− 7 15·9	−0·7331	0·5783	0·0991	−16	−90
η Libræ	5·5	1·68	0·3	15 25·5	9 1·3	− 6 59·8	−0·1099	0·5783	0·0986	+19	−41
θ Libræ	4·4	1·65	1·2	16 30·1	13 11·4	− 2 58·7	+0·6046	0·5774	0·0917	+64	0
49 Libræ	5·4	1·61	1·4	16 18·2	16 1·1	− 0 15·2	+0·1489	0·5770	0·0869	+32	−26
φ Ophiuchi	4·4	+1·46	+ 2·9	−16 26·6	**18** 5 19·2	−11 25·5	−0·7143	0·5741	−0·0640	−18	−90
24 Scorpii	5·0	1·42	3·7	17 35·5	9 50·8	− 7 3·6	+0·2155	0·5730	0·0561	+33	−22
78 B. Ophiuchi	6·5	1·33	4·0	16 40·9	16 10·7	− 0 57·0	−1·0619	0·5714	0·0450	−44	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	1·32	4·6	18 7·6	17 47·3	+ 0 36·1	+0·3900	0·5710	0·0421	+43	−12
29 Ophiuchi	6·4	1·32	5·0	18 46·2	18 42·7	+ 1 29·6	+1·0310	0·5707	0·0405	+72	+30
125 B. Ophiuchi	6·2	+1·27	+ 4·8	−17 30·3	21 32·5	+ 4 13·4	−0·4116	0·5699	−0·0356	− 4	−61
164 B. Ophiuchi	6·0	1·20	5·2	17 40·5	**19** 2 41·1	+ 9 11·1	−0·3943	0·5685	0·0265	− 4	−60
192 B. Ophiuchi	6·3	1·18	5·7	18 22·4	4 46·3	+11 12·0	+0·2951	0·5678	−0·0229	+35	−17
305 B. Ophiuchi	6·3	1·00	6·7	18 47·2	18 46·5	+ 0 43·3	+0·5905	0·5634	+0·0013	+55	− 1
6 Sagittarii	6·5	0·96	6·3	17 9·2	21 16·2	+ 3 7·8	−1·1525	0·5626	0·0055	−56	−90
32 G. Sagittarii	5·7	+0·92	+ 6·4	−17 9·9	**20** 0 11·2	+ 5 56·8	−1·1186	0·5616	+0·0105	−53	−90
64 B. Sagittarii	6·1	0·88	7·2	18 41·1	3 40·0	+ 9 18 5	+0·5613	0·5604	0·0163	+54	− 2
6 B. Scuti	5·9	0·86	6·7	17 24·0	4 27·2	+10 4·1	−0·8084	0·5601	0·0176	−28	−90
52 G. Sagittarii	6·4	0·87	7·1	18 29·4	4 34·0	+10 10·8	+0·3682	0·5601	0·0178	+39	−13
17 H¹. Sagittarii	6·4	0·86	7·2	18 38·9	5 7·9	+10 43·4	+0·5488	0·5598	0·0187	+53	− 3
Y Sagit. (*var.*)	5·4	+0·85	+ 7·4	−18 53·6	6 20·7	+11 53·8	+0·8371	0·5594	+0·0207	+72	+15

MARCH.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
85 B. Sagittarii	6·0	+0·80	+ 7·1	−17 50·8	**20** 9 22·2	− 9 10·8	−0·2214	0·5584	+0·0257	+ 5	−48
95 B. Sagittarii	5·7	0·80	7·4	18 46·6	10 23·6	− 8 11·4	+0·8102	0·5580	0·0273	+72	+13
100 B. Sagittarii	5·0	0·78	7·4	18 27·3	10 58·2	− 7 38·1	+0·4789	0·5578	0·0283	+49	− 7
155 B. Sagittarii	5·5	0·63	7·0	16 28·2	22 10·4	+ 3 11·9	−1·2562	0·5537	0·0460	−66	−85
ϱ Sagittarii	4·0	0·48	7·7	17 59·6	**21** 10 29·2	− 8 53·4	+1·0827	0·5492	0·0645	+73	+34
υ Sagittarii	4·4	+0·48	+ 7·1	−16 6·0	10 32·4	− 8 50·3	−0·9805	0·5491	+0·0645	−36	−90
54 Sagittarii	5·4	0·38	7·2	16 28·3	19 37·5	− 0 2·7	+0·0686	0·5459	0·0774	+27	−31
e Sagittarii	5·2	0·37	7·2	16 18·4	20 29·6	+ 0 47·8	−0·0449	0·5456	0·0786	+21	−37
283 B. Sagittarii	5·5	0·36	6·9	15 39·0	21 0·1	+ 1 17·4	−0·7241	0·5454	0·0793	−17	−90
g Sagittarii	5·1	0·28	6·9	15 41·8	**22** 3 59·3	+ 8 3·3	−0·0865	0·5429	0·0886	+20	−40
16 B. Capricorni	6·2	+0·16	+ 6·5	−15 1·8	15 12·6	− 5 4·5	+0·2524	0·5390	+0·1026	+41	−20
β Capricorni	3·2	0·16	6·5	15 1·6	15 19·6	− 4 57·7	+0·2610	0·5389	0·1027	+41	−20
27 G. Capricorni	6·2	0·11	6·5	15 19·0	20 19·4	− 0 7·3	+1·1093	0·5373	0·1085	+75	+35
45 B. Capricorni	6·1	0·10	6·0	13 59·3	21 53·6	+ 1 24·1	−0·1851	0·5369	0·1103	+17	−46
84 B. Capricorni	6·0	+0·03	5·5	12 50·0	**23** 6 11·2	+ 9 26·6	−0·5105	0·5343	0·1194	0	−69
ν Aquarii	4·5	−0·04	+ 4·8	−11 41·2	15 47·3	− 5 14·6	−0·5875	0·5316	+0·1290	− 3	−76
51 G. Aquarii	6·5	0·06	4·5	10 55·6	18 11·5	− 2 54·8	−1·1169	0·5309	0·1313	−39	−90
19 Aquarii	5·6	0·10	4·0	10 4·8	23 48·7	+ 2 32·4	−1·3055	0·5295	0·1363	−66	−80
72 B. Aquarii	6·5	0·12	4·5	11 54·3	**24** 1 20·6	+ 4 1·4	+0·9298	0·5291	0·1376	+79	+20
137 B. Capricorni	6·2	0·16	4·0	10 55·6	7 9·6	+ 9 40·2	+0·6591	0·5278	0·1425	+76	+ 3
c¹ Capricorni	5·3	−0·16	+ 3·5	− 9 26·4	10 2·7	−11 31·7	−0·5781	0·5272	+0·1447	− 1	−75
c² Capricorni	6·3	0·17	3·5	9 38·1	10 42·1	−10 53·5	−0·2660	0·5271	0·1452	+16	−50
θ Aquarii	4·3	0·25	2·3	8 10·3	**25** 2 41·4	+ 4 37·7	+0·5188	0·5243	0·1561	+66	− 6
ϱ Aquarii	5·3	0·27	2·2	8 12·8	4 27·8	+ 6 21·0	+0·8426	0·5241	0·1572	+82	+13
170 B. Aquarii	6·0	0·27	2·0	7 35·3	6 13·6	+ 8 3·8	+0·4264	0·5239	0·1581	+59	−11
186 B. Aquarii	6·1	−0·28	+ 1·6	− 6 57·2	10 19·3	−11 57·6	+0·3721	0·5234	+0·1603	+56	−14
252 B. Aquarii	5·8	0·33	0·6	5 24·2	22 58·4	+ 0 19·7	+0·7137	0·5223	0·1659	+85	+ 5
197 G. Aquarii	6·3	0·33	+ 0·5	− 5 13·6	**26** 0 5·5	+ 1 24·9	+0·7037	0·5223	0·1663	+84	+ 5
				NEW	*MOON.*						
ξ Arietis	5·5	−0·13	− 6·7	+10 15·4	**30** 11 40·2	+ 9 49·9	+1·2378	0·5420	+0·1384	+90	+52
31 Arietis	5·7	0·09	6·8	12 6·5	17 25·4	− 8 35·7	+0·0037	0·5442	0·1329	+35	−29
38 Arietis	5·2	−0·07	7·0	12 7·0	21 28·6	− 4 40·3	+0·5249	0·5458	0·1288	+70	0
147 B. Arietis	5·8	0·00	7·5	12 53·1	**31** 7 46·4	+ 5 17·9	+0·9592	0·5499	0·1175	+90	+28
30 B. Tauri	6·4	+0·11	7·9	15 10·4	22 32·6	− 4 24·8	+0·0910	0·5559	0·0990	+40	−20
33 B. Tauri	6·3	+0·12	− 7·6	+16 16·9	23 17·3	− 3 41·6	−1·0269	0·5563	+0·0980	−29	−74

APRIL.

Name.	Mag.	Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
162 B. Tauri	6·3	+0·20	− 8·0	+17 4·5	**1** 9 3·7	+ 5 45·2	−0·9821	0·5603	+0·0843	−25	−73
180 B. Tauri	6·1	+0·23	− 8·2	+17 7·8	12 26·0	+ 9 0·7	−0·7642	0·5616	+0·0793	−10	−73
193 B. Tauri	6·2	0·24	8·3	17 4·5	14 29·6	+11 0·2	−0·5450	0·5623	0·0762	+ 4	−58
δ Tauri	3·9	0·29	8·5	17 21·5	19 12·3	− 8 26·7	−0·5036	0·5643	0·0690	+ 6	−54
63 Tauri	5·7	0·28	8·7	16 35·6	19 26·0	− 8 13·5	+0·3269	0·5644	0·0686	+55	− 4
64 Tauri	4·9	0·29	8·5	17 15·7	19 43·9	− 7 56·3	−0·3648	0·5645	0·0682	+15	−44
68 Tauri	4·3	+0·30	− 8·4	+17 44·9	20 21·1	− 7 20·4	−0·8407	0·5648	+0·0672	−15	−73
75 Tauri	5·2	0·30	9·0	16 11·0	21 42·4	− 6 1·8	+0·9151	0·5653	0·0650	+90	+31
264 B. Tauri	4·8	0·31	9·1	16 1·4	22 39·5	− 5 6·7	+1·1472	0·5657	0·0635	+90	+50
119 H¹. Tauri	6·2	0·33	8·6	17 51·0	23 58·7	− 3 50·2	−0·7154	0·5661	0·0614	− 7	−72
275 B. Tauri	6·5	0·32	9·1	16 9·5	**2** 0 2·4	− 3 46·6	+1·0889	0·5662	0·0613	+90	+45
α Tauri (*Ald.*)	1·1	+0·33	− 9·2	+16 21·1	1 3·5	− 2 47·5	+0·9449	0·5666	+0·0597	+90	+34

APRIL.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, *H*	*Y*	*x′*	*y′*	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
302 B. Tauri	6·1	+0·38	− 8·7	+18 35·5	**2** 5 39·1	+ 1 38·5	−1·1785	0·5683	+0·0522	−45	−72
i Tauri	5·1	0·40	8·8	18 42·4	7 54·7	+ 3 49·4	−1·1837	0·5691	0·0484	−45	−72
318 B. Tauri	5·7	0·42	9·4	17 1·8	10 35·7	+ 6 24·7	+0·7158	0·5701	0·0439	+90	+20
m Tauri	5·0	0·48	9·2	18 32·3	14 59·6	+10 39·6	−0·7036	0·5716	0·0364	− 6	−70
111 Tauri	5·1	0·54	10·0	17 18·6	22 27·1	− 6 8·9	+0·8160	0·5741	0·0234	+90	+29
115 Tauri	5·3	+0·55	− 9·8	+17 53·6	23 38·9	− 4 59·6	+0·2274	0·5744	+0·0212	+48	− 5
117 Tauri	6·0	0·55	10·1	17 10·3	**3** 0 1·8	− 4 37·6	+0·9945	0·5745	0·0205	+90	+41
119 Tauri	4·9	0·57	9·7	18 32·1	1 49·8	− 2 53·4	−0·4046	0·5751	0·0173	+11	−42
167 H[1]. Tauri	5·5	0·56	10·2	16 59·9	1 51·8	− 2 51·5	+1·2108	0·5751	0·0173	+90	+62
120 Tauri	5·6	0·58	9·8	18 29·0	2 24·1	− 2 20·4	−0·3405	0·5753	0·0163	+15	−38
122 Tauri	5·5	+0·59	−10·4	+16 59·4	3 57·2	− 0 50·6	+1·2502	0·5758	+0·0135	+86	+68
130 Tauri	5·6	0·63	10·3	17 41·9	8 25·7	+ 3 28·3	+0·5481	0·5770	+0·0054	+73	+14
19 B. Geminorum	6·2	0·76	10·5	18 41·9	19 37·0	− 9 44·7	−0·5521	0·5798	−0·0152	+ 3	−53
124 H[1]. Orionis	5·7	0·75	10·8	17 55·6	20 1·3	− 9 21·2	+0·2463	0·5799	0·0160	+50	− 3
71 Orionis	5·1	0·76	10·4	19 10·9	20 10·0	− 9 12·9	−1·0629	0·5800	0·0162	−33	−71
B. D. +17° 1191	6·5	+0·76	−11·1	+17 12·3	20 51·0	− 8 33·3	+0·9832	0·5801	−0·0175	+90	+41
287 B. Orionis	6·2	0·77	11·1	17 21·2	21 58·3	− 7 28·5	+0·8074	0·5803	0·0196	+90	+28
292 B. Orionis	6·5	0·78	11·0	17 47·9	22 59·2	− 6 29·8	+0·3239	0·5806	0·0215	+55	0
B. D. +17° 1275	6·2	0·82	11·4	16 59·5	**4** 3 8·3	− 2 29·8	+1·0553	0·5814	0·0292	+90	+46
26 Geminorum	5·2	0·88	11·4	17 43·2	7 53·5	+ 2 5·0	+0·1392	0·5823	0·0381	+43	−11
74 B. Geminorum	6·2	+0·90	−11·3	+18 16·6	9 59·6	+ 4 6·5	−0·5203	0·5827	−0·0420	+ 5	−53
110 B. Geminorum	6·2	0·97	11·6	17 51·8	16 20·6	+10 13·5	−0·3975	0·5836	0·0537	+12	−45
41 H[1]. Geminorum	6·0	0·96	12·0	16 47·1	16 24·8	+10 17·5	+0·7115	0·5836	0·0538	+90	+19
51 Geminorum	5·3	1·01	12·4	16 17·3	20 58·5	− 9 18·9	+0·9548	0·5842	0·0622	+90	+34
λ Geminorum	3·6	1·04	12·3	16 40·7	22 57·4	− 7 24·3	+0·4266	0·5845	0·0658	+62	+ 2
162 B. Geminorum	5·7	+1·10	−12·3	+17 15·0	**5** 4 42·3	− 1 52·1	−0·5675	0·5849	−0·0762	+ 2	−60
68 Geminorum	5·2	1·10	12·7	15 59·5	5 28·7	− 1 7·6	+0·6612	0·5851	0·0776	+86	+14
1 Cancri	6·0	1·21	13·0	15 59·8	15 16·7	+ 8 18·6	−0·1896	0·5857	0·0948	+24	−35
2 B. Cancri	6·0	1·22	12·7	16 43·6	15 54·7	+ 8 55·2	−0·9936	0·5857	0·0959	−26	−74
5 Cancri	5·9	1·23	12·8	16 40·1	17 9·6	+10 7·3	−1·0544	0·5858	0·0980	−31	−74
30 B. Cancri	6·1	+1·27	−13·5	+14 51·4	21 9·0	−10 2·1	+0·3824	0·5859	−0·1047	+59	− 4
29 Cancri	5·9	1·34	13·8	14 28·0	**6** 4 32·2	− 2 55·4	−0·0398	0·5860	0·1167	+32	−29
84 B. Cancri	6·4	1·36	14·1	13 31·2	6 41·6	− 0 50·8	+0·6605	0·5860	0·1201	+86	+10
A[1] Cancri	5·5	1·40	14·3	12 57·5	10 39·4	+ 2 58·3	+0·7396	0·5860	0·1262	+90	+14
A[2] Cancri	5·7	1·42	14·5	12 23·6	12 13·5	+ 4 28·8	+1·1085	0·5861	0·1286	+90	+40
60 Cancri	5·7	+1·46	−14·6	+11 55·2	15 59·6	+ 8 6·5	+1·0872	0·5860	−0·1341	+90	+38
α Cancri	4·3	1·47	14·6	12 9·4	17 3·7	+ 9 8·3	+0·7056	0·5860	0·1356	+90	+11
209 B. Cancri	6·5	1·51	14·6	11 52·7	21 47·8	−10 18·2	+0·3254	0·5859	0·1423	+54	−11
222 B. Cancri	6·3	1·55	14·6	11 49·5	**7** 1 11·2	− 7 2·4	−0·1103	0·5858	0·1468	+28	−36
ξ Leonis	5·1	1·60	14·6	11 38·5	7 5·9	− 1 20·8	−0·8167	0·5857	0·1543	−12	−79
h Leonis	5·2	+1·60	−15·1	+10 3·4	7 6·8	− 1 19·9	+0·7661	0·5857	−0·1543	+90	+13
o Leonis	3·8	1·64	15·0	10 14·6	10 58·5	+ 2 23·2	−0·0265	0·5856	0·1589	+33	−31
83 B. Leonis	5·9	1·70	15·1	9 18·0	17 24·0	+ 8 34·5	−0·1283	0·5854	0·1660	+27	−39
89 B. Leonis	6·2	1·71	15·3	8 41·0	18 6·8	+ 9 15·7	+0·3671	0·5854	0·1666	+57	−12
π Leonis	4·9	1·71	15·3	8 24·9	18 59·6	+10 6·5	+0·4865	0·5854	0·1676	+66	− 6
43 Leonis	6·3	+1·80	−15·4	+ 6 56·1	**8** 4 35·5	− 4 38·9	+0·3039	0·5851	−0·1764	+53	−17
155 B. Leonis	6·5	1·80	15·6	6 5·2	4 42·2	− 4 32·4	+1·1265	0·5851	0·1765	+90	+36
48 Leonis	5·2	1·84	15·0	7 21·1	9 33·5	+ 0 8·1	−0·9946	0·5850	0·1803	−24	−83
35 Sextantis	6·1	1·88	15·4	5 9·2	13 9·9	+ 3 36·6	+0·5280	0·5850	0·1828	+69	− 5
37 Sextantis	6·3	1·88	15·0	6 46·8	14 19·0	+ 4 43·1	−1·2936	0·5850	0·1835	−55	−84
d Leonis	5·0	+1·94	−15·2	+ 4 1·9	20 25·4	+10 36·0	+0·2937	0·5850	−0·1870	+52	−18

APRIL.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
75 Leonis	5·4	+2·00	−15·1	+ 2 26·1	9 3 28·7	− 6 36·2	+0·5400	0·5850	−0·1900	+70	− 4
76 Leonis	6·0	2·00	15·1	2 4·4	4 10·1	− 5 56·3	+0·7656	0·5850	0·1903	+90	+ 9
79 Leonis	5·5	2·02	15·0	1 49·9	6 19·6	− 3 51·7	+0·5929	0·5850	0·1909	+75	− 2
83 Leonis	6·3	2·00	14·6	3 26·1	7 29·7	− 2 44·1	−1·2119	0·5851	0·1913	−43	−87
τ Leonis	5·2	2·02	14·6	3 16·9	7 58·0	− 2 16·9	−1·1516	0·5851	0·1914	−37	−87
9 B. Virginis	6·2	+2·09	−14·4	+ 0 6·7	16 51·9	+ 6 17·4	+0·2664	0·5853	−0·1928	+50	−20
31 B. Virginis	6·4	2·14	14·2	− 1 20·2	21 55·0	+11 9·3	+0·7194	0·5855	0·1928	+89	+ 6
91 G. Virginis	6·5	2·25	12·0	3 48·2	10 20 1·4	+ 8 26·8	−1·0544	0·5867	0·1861	−29	−90
Jupiter	−2·0	..	..	3 43·1	20 31·3	+ 8 55·6	−1·2311	0·5919	0·1879	−46	−90
θ Virginis	4·4	2·28	11·3	5 7·6	11 2 51·6	− 8 58·1	−1·0058	0·5871	0·1818	−26	−90
m Virginis	5·2	+2·34	− 9·5	− 8 18·8	16 5·4	+ 3 46·1	−0·1844	0·5879	−0·1708	+22	−45
575 B. Virginis	6·2	2·36	9·2	9 19·3	18 25·5	+ 6 1·1	+0·4230	0·5880	0·1685	+58	−11
623 B. Virginis	6·5	2·35	8·2	8 53·1	12 1 34·6	−11 5·8	−1·1906	0·5883	0·1608	−45	−90
95 Virginis	5·4	2·35	8·0	8 56·6	2 33·6	−10 9·0	−1·2905	0·5883	0·1596	−59	−87
96 Virginis	6·5	2·36	7·8	9 58·1	3 30·4	− 9 14·3	−0·4194	0·5884	0·1585	+ 8	−61
κ Virginis	4·3	+2·36	− 7·6	− 9 54·8	5 7·5	− 7 40·9	−0·7293	0·5884	−0·1566	− 9	−90
2 Libræ	6·3	2·38	6·8	11 21·6	9 30·1	− 3 28·0	+0·0433	0·5885	0·1512	+32	−32
4 G. Libræ	6·5	2·38	6·8	11 19·1	10 1·6	− 2 57·7	−0·0784	0·5885	0·1505	+26	−39
6 B. Libræ	6·2	2·36	5·8	11 58·5	15 10·7	+ 1 59·9	−0·1770	0·5886	0·1436	+20	−45
22 B. Libræ	6·4	2·37	5·2	12 30·8	19 41·1	+ 6 20·2	−0·2700	0·5885	0·1373	+14	−51
μ Libræ	5·4	+2·39	− 4·9	−13 49·6	20 15·6	+ 6 53·5	+0·9718	0·5885	−0·1365	+77	+23
ο Libræ	6·2	2·36	2·6	15 16·1	13 9 26·7	− 4 24·8	+0·7666	0·5879	0·1162	+75	+ 9
γ Libræ	4·0	2·32	1·8	14 31·8	15 30·1	+ 1 25·0	−0·6564	0·5873	0·1063	−11	−86
190 B. Libræ	6·5	2·30	1·3	14 47·7	18 47·7	+ 4 35·3	−0·7301	0·5870	0·1007	−16	−90
η Libræ	5·5	2·31	1·2	15 25·5	19 3·9	+ 4 50·9	−0·1137	0·5869	0·1002	+19	−41
θ Libræ	4·4	+2·30	− 0·3	−16 30·1	23 7·6	+ 8 45·6	+0·5923	0·5864	−0·0932	+63	− 1
49 Libræ	5·4	2·26	0·0	16 18·3	14 1 52·8	+11 24·6	+0·1412	0·5860	0·0884	+32	−26
φ Ophiuchi	4·4	2·17	+ 2·0	16 26·6	14 49·0	− 0 7·8	−0·7138	0·5834	0·0652	−18	−90
24 Scorpii	5·0	2·15	2·9	17 35·5	19 12·9	+ 4 6·5	+0·2037	0·5824	0·0572	+33	−23
78 B. Ophiuchi	6·5	2·08	3·4	16 40·9	15 1 22·1	+10 2·1	−1·0589	0·5808	0·0459	−44	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	+2·08	+ 4·0	−18 7·6	2 55·9	+11 32·6	+0·3745	0·5803	−0·0430	+42	−13
29 Ophiuchi	6·4	2·08	4·3	18 46·2	3 49·7	−11 35·6	+1·0071	0·5800	0·0414	+72	+27
125 B. Ophiuchi	6·2	2·03	4·3	17 30·3	6 34·7	− 8 56·5	−0·4179	0·5792	0·0363	− 4	−62
164 B. Ophiuchi	6·0	1·98	5·0	17 40·5	11 34·6	− 4 7·5	−0·4017	0·5776	0·0272	− 4	−61
192 B. Ophiuchi	6·3	1·97	5·4	18 22·4	13 36·3	− 2 10·2	+0·2785	0·5768	−0·0234	+34	−19
305 B. Ophiuchi	6·3	+1·81	+ 7·0	−18 47·2	16 3 13·3	+10 57·8	+0·5676	0·5717	+0·0011	+54	− 2
6 Sagittarii	6·5	1·76	6·7	17 9·2	5 39·0	−10 41·5	−1·1546	0·5707	0·0054	−57	−90
32 G. Sagittarii	5·7	1·73	7·0	17 9·9	8 29·5	− 7 57·0	−1·1219	0·5695	0·0104	−53	−90
64 B. Sagittarii	6·1	1·70	7·8	18 41·1	11 52·8	− 4 40·8	+0·5371	0·5681	0·0163	+52	− 4
6 B. Scuti	5·9	1·68	7·4	17 24·0	12 38·9	− 3 56·3	−0·8164	0·5677	0·0176	−29	−90
52 G. Sagittarii	6·4	+1·69	+ 7·8	−18 29·4	12 45·5	− 3 49·9	+0·3461	0·5677	+0·0178	+38	−15
17 H[1]. Sagittarii	6·4	1·68	7·9	18 38·9	13 18·5	− 3 18·1	+0·5245	0·5675	0·0188	+51	− 5
Y Sagit. (*var.*)	5·4	1·67	8·1	18 53·6	14 29·6	− 2 9·4	+0·8093	0·5669	0·0208	+72	+13
85 B. Sagittarii	6·0	1·62	8·0	17 50·8	17 26·5	+ 0 41·4	−0·2375	0·5656	0·0258	+ 6	−49
95 B. Sagittarii	5·7	1·62	8·3	18 46·6	18 26·4	+ 1 39·2	+0·7821	0·5652	0·0275	+72	+11
100 B. Sagittarii	5·0	+1·61	+ 8·3	−18 27·3	19 0·2	+ 2 11·8	+0·4544	0·5650	+0·0284	+47	− 9
155 B. Sagittarii	5·5	1·45	8·3	16 28·2	17 5 56·9	−11 13·8	−1·2639	0·5600	0·0463	−68	−83
ϱ Sagittarii	4·0	1·30	9·5	17 59·6	18 0·7	+ 0 25·8	+1·0488	0·5543	0·0649	+73	+31
υ Sagittarii	4·4	1·29	8·8	16 6·0	18 3·8	+ 0 28·8	−0·9944	0·5543	0·0650	−36	−90
54 Sagittarii	5·4	1·18	9·2	16 28·2	18 2 59·3	+ 9 6·8	+0·0431	0·5500	0·0779	+26	−32
e Sagittarii	5·2	+1·17	+ 9·2	−16 18·3	3 50·6	+ 9 56·4	−0·0694	0·5497	+0·0790	+19	−39

APRIL.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
283 B. Sagittarii	5·5	+1·16	+ 9·0	−15 39·0	**18** 4 20·6	+10 25·5	−0·7428	0·5494	+0·0797	−18	−90
g Sagittarii	5·1	1·07	9·2	15 41·8	11 13·4	− 6 55·1	−0·1118	0·5463	0·0890	+18	−41
16 B. Capricorni	6·2	0·93	9·1	15 1·8	22 17·9	+ 3 48·5	+0·2232	0·5414	0·1029	+39	−22
β Capricorni	3·2	0·93	9·1	15 1·6	22 24·8	+ 3 55·2	+0·2317	0·5414	0·1031	+40	−22
27 G. Capricorni	6·2	0·87	9·2	15 18·9	**19** 3 21·3	+ 8 42·4	+1·0741	0·5393	0·1089	+75	+32
45 B. Capricorni	6·1	+0·85	+ 8·8	−13 59·3	4 54·6	+10 12·7	−0·2119	0·5387	+0·1107	+15	−47
84 B. Capricorni	6·0	0·76	8·3	12 49·9	13 7·8	− 5 49·2	−0·5363	0·5354	0·1196	− 1	−71
ν Aquarii	4·5	0·65	7·8	11 41·2	22 39·9	+ 3 25·4	−0·6137	0·5320	0·1291	− 5	−78
51 G. Aquarii	6·5	0·63	7·4	10 55·6	**20** 1 3·4	+ 5 44·7	−1·1407	0·5312	0·1314	−42	−90
72 B. Aquarii	6·5	0·55	7·6	11 54·3	8 10·4	−11 21·1	+0·8968	0·5289	0·1376	+79	+17
137 B. Capricorni	6·2	+0·49	+ 7·1	−10 55·6	13 58·2	− 5 43·5	+0·6276	0·5273	+0·1424	+73	0
c^1 Capricorni	5·3	0·47	6·5	9 26·4	16 50·9	− 2 56·0	−0·6049	0·5266	0·1446	− 2	−77
c^2 Capricorni	6·3	0·46	6·5	9 38·1	17 30·2	− 2 17·8	−0·2938	0·5264	0·1451	+15	−52
θ Aquarii	4·3	0·32	5·4	8 10·2	**21** 9 28·2	−10 47·8	+0·4900	0·5231	0·1559	+64	− 7
ρ Aquarii	5·3	0·30	5·3	8 12·7	11 14·7	− 9 4·5	+0·8133	0·5228	0·1569	+82	+11
170 B. Aquarii	6·0	+0·29	+ 5·1	− 7 35·3	13 0·5	− 7 21·8	+0·3984	0·5225	+0·1578	+57	−13
186 B. Aquarii	6·1	0·27	4·6	6 57·2	17 6·1	− 3 23·2	+0·3449	0·5220	0·1600	+54	−15
252 B. Aquarii	5·8	0·17	3·5	5 24·2	**22** 5 45·6	+ 8 54·4	+0·6884	0·5208	0·1657	+83	+ 4
197 G. Aquarii	6·3	0·17	3·4	5 13·6	6 52·8	+ 9 59·6	+0·6788	0·5208	0·1661	+83	+ 3
263 B. Aquarii	6·1	0·15	3·3	5 7·8	9 8·0	−11 49·0	+0·9470	0·5207	0·1670	+85	+20
293 B. Aquarii	5·5	+0·11	+ 2·5	− 3 55·3	16 36·1	− 4 33·8	+0·8613	0·5206	+0·1692	+87	+14
13 Piscium	6·4	0·07	1·4	1 31·0	**23** 1 19·0	+ 3 54·2	−0·3198	0·5211	0·1711	+17	−54
14 Piscium	5·9	0·06	1·3	− 1 40·7	2 28·6	+ 5 1·9	+0·0576	0·5212	0·1712	+38	−31
21 Piscium	5·6	0·04	0·3	+ 0 38·6	10 36·4	−11 4·5	−1·1137	0·5218	0·1722	−33	−90
60 B. Piscium	6·0	+0·01	+ 0·3	− 0 19·5	13 25·4	− 8 20·2	+0·4416	0·5221	0·1723	+63	−10
98 B. Piscium	6·3	−0·04	− 0·8	+ 1 15·3	**24** 1 33·8	+ 3 27·2	+0·7877	0·5240	+0·1720	+90	+10
44 Piscium	6·0	−0·06	1·2	1 30·4	5 33·8	+ 7 20·2	+1·1954	0·5249	0·1715	+90	+41
				NEW	*MOON*						
180 B. Tauri	6·1	+0·01	− 8·7	+17 7·8	**28** 18 14·6	− 7 23·2	−0·7038	0·5660	+0·0806	− 6	−72
193 B. Tauri	6·2	+0·02	− 8·8	+17 4·5	20 16·8	− 5 25·2	−0·4844	0·5668	+0·0775	+ 7	−53
δ Tauri	3·9	0·04	9·0	17 21·5	**29** 0 56·3	− 0 55·3	−0·4404	0·5686	0·0701	+10	−50
63 Tauri	5·7	0·03	9·1	16 35·6	1 9·9	− 0 42·2	+0·3877	0·5686	0·0698	+59	− 1
64 Tauri	4·9	0·04	9·0	17 15·7	1 27·5	− 0 25·3	−0·3017	0·5687	0·0693	+17	−40
68 Tauri	4·3	0·04	9·0	17 44·9	2 4·4	+ 0 10·3	−0·7758	0·5690	0·0683	−11	−73
75 Tauri	5·2	+0·04	− 9·3	+16 11·0	3 24·8	+ 1 27·9	+0·9755	0·5694	+0·0663	+90	+36
264 B. Tauri	4·8	0·04	9·4	16 1·4	4 21·3	+ 2 22·5	+1·2075	0·5698	0·0647	+90	+57
119 H¹. Tauri	6·2	0·06	9·1	17 51·0	5 39·7	+ 3 38·2	−0·6488	0·5704	0·0625	− 3	−66
275 B. Tauri	6·5	0·05	9·4	16 9·5	5 43·3	+ 3 41·6	+1·1503	0·5703	0·0624	+90	+51
α Tauri (*Ald.*)	1·1	0·06	9·5	16 21·1	6 43·9	+ 4 40·2	+1·0074	0·5706	0·0608	+90	+38
302 B. Tauri	6·1	+0·09	− 9·2	+18 35·5	11 16·7	+ 9 3·5	−1·1079	0·5722	+0·0532	−37	−72
i Tauri	5·1	0·10	9·3	18 42·3	13 31·1	+11 13·1	−1·1122	0·5729	0·0494	−37	−72
318 B. Tauri	5·7	0·11	9·7	17 1·8	16 10·6	−10 12·9	+0·7850	0·5737	0·0448	+90	+25
m Tauri	5·0	0·15	9·6	18 32·3	20 32·4	− 6 0·4	−0·6296	0·5750	0·0372	− 2	−62
111 Tauri	5·1	0·18	10·2	17 18·6	**30** 3 56·3	+ 1 7·6	+0·8923	0·5770	0·0240	+90	+34
115 Tauri	5·3	+0·19	−10·1	+17 53·6	5 8·1	+ 2 16·9	+0·3048	0·5773	+0·0219	+54	− 1
117 Tauri	6·0	0·19	10·3	17 10·3	5 30·9	+ 2 38·9	+1·0717	0·5773	0·0212	+90	+47
119 Tauri	4·9	0·20	10·0	18 32·1	7 18·3	+ 4 22·5	−0·3257	0·5777	0·0180	+10	−37
120 Tauri	5·6	0·21	10·1	18 29·0	7 52·4	+ 4 55·3	−0·2615	0·5779	0·0169	+21	−32
130 Tauri	5·6	+0·25	−10·5	+17 41·9	13 52·4	+10 42·4	+0·6304	0·5791	+0·0059	+83	+19

MAY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
19 B. Geminorum	6·2	+0·34	−10·5	+18 41·9	**1** 1 2·4	− 2 31·9	−0·4660	0·5808	−0·0148	+ 8	−46
124 H^1. Orionis	5·7	0·34	10·8	17 55·6	1 26·7	− 2 8·5	+0·3342	0·5809	0·0155	+56	+ 2
71 Orionis	5·1	0·34	10·5	19 10·9	1 35·4	− 2 0·1	−0·9777	0·5809	0·0158	−25	−71
B.D.+17° 1191	6·5	0·34	11·0	17 12·3	2 16·5	− 1 20·5	+1·0730	0·5810	0·0171	+90	+48
287 B. Orionis	6·2	0·35	11·0	17 21·2	3 23·7	− 0 15·7	+0·8974	0·5811	0·0192	+90	+34
292 B. Orionis	6·5	+0·36	−10·9	+17 47·9	4 24·7	+ 0 43·0	+0·4133	0·5812	−0·0210	+62	+ 5
B.D.+17° 1275	6·2	0·40	11·2	16 59·5	8 34·2	+ 4 43·4	+1·1489	0·5816	0·0288	+90	+54
26 Geminorum	5·2	0·44	11·1	17 43·2	13 20·3	+ 9 19·1	+0·2320	0·5819	0·0377	+49	− 5
74 B. Geminorum	6·2	0·46	11·0	18 16·6	15 26·9	+11 21·1	−0·4294	0·5820	0·0415	+10	−46
110 B. Geminorum	6·2	0·52	11·2	17 51·9	21 50·1	− 6 29·7	−0·3043	0·5822	0·0532	+17	−38
41 H^1. Geminorum	6·0	+0·51	−11·6	+16 47·1	21 54·3	− 6 25·7	+0·8103	0·5822	−0·0534	+90	+25
51 Geminorum	5·3	0·56	11·8	16 17·4	**2** 2 30·1	− 1 59·9	+1·0570	0·5822	0·0617	+90	+42
λ Geminorum	3·6	0·58	11·7	16 40·7	4 30·1	− 0 4·3	+0·5264	0·5822	0·0653	+71	+ 7
162 B. Geminorum	5·7	0·64	11·6	17 15·0	10 18·6	+ 5 31·5	−0·4727	0·5820	0 0756	+ 8	−52
68 Geminorum	5·2	0·64	12·0	15 59·5	11 5·7	+ 6 16·8	+0·7649	0·5820	0·0770	+90	+20
1 Cancri	6·0	+0·74	−12·1	+15 59·8	21 1·8	− 8 8·8	−0·0904	0·5814	−0·0939	+29	−29
2 B. Cancri	6·0	0·75	11·8	16 43·6	21 40·3	− 7 31·7	−0·9012	0·5813	0·0950	−19	−74
5 Cancri	5·9	0·76	11·8	16 40·1	22 56·4	− 6 18·4	−0·9626	0·5812	0·0971	−23	−74
30 B. Cancri	6·1	0·81	12·5	14 51·5	**3** 2 59·9	− 2 32·8	+0·4878	0·5808	0·1037	+68	+ 1
29 Cancri	5·9	0·89	12·6	14 28·0	10 31·6	+ 4 51·4	+0·0621	0·5801	0·1155	+38	−23
84 B. Cancri	6·4	+0·91	−12·9	+13 31·3	12 43·8	+ 6 58·9	+0·7700	0·5798	−0·1188	+90	+16
A^1 Cancri	5·5	0·96	13·1	12 57·5	16 46·8	+10 53·1	+0·8504	0·5793	0·1248	+90	+21
A^2 Cancri	5·7	0·98	13·3	12 23·6	18 23·0	−11 34·3	+1·2236	0·5792	0·1271	+90	+53
60 Cancri	5·7	1·02	13·4	11 55·3	22 14·5	− 7 51·1	+1·2025	0·5787	0·1325	+90	+49
α Cancri	4·3	1·04	13·3	12 9·4	23 20·2	− 6 47·7	+0·8163	0·5786	0·1340	+90	+18
209 B. Cancri	6·5	+1·09	−13·3	+11 52·7	**4** 4 11·6	− 2 7·0	+0·4312	0·5780	−0·1405	+62	− 6
222 B. Cancri	6·3	1·13	13·2	11 49·5	7 40·4	+ 1 14·4	−0·0106	0·5776	0·1449	+34	−30
ξ Leonis	5·1	1·20	13·2	11 38·5	13 45·0	+ 7 5·8	−0·7280	0·5769	0·1522	− 6	−79
h Leonis	5·2	1·20	13·7	10 3·4	13 46·0	+ 7 6·9	+0·8766	0·5769	0·1522	+90	+20
o Leonis	3·8	1·24	13·6	10 14·7	17 44·5	+10 56·8	+0·0721	0·5765	0·1567	+39	−27
83 B. Leonis	5·9	+1·32	−13·6	+ 9 18·0	**5** 0 21·7	− 6 40·2	−0·0332	0·5758	−0·1636	+33	−34
89 B. Leonis	6·2	1·34	13·8	8 41·0	1 5·8	− 5 57·7	+0·4691	0·5758	0·1643	+65	− 5
π Leonis	4·9	1·35	13·9	8 24·9	2 0·3	− 5 5·2	+0·5900	0·5757	0·1652	+76	+ 1
43 Leonis	6·3	1·47	14·0	6 56·1	11 54·7	+ 4 28·0	+0·4007	0·5750	0·1738	+60	−10
155 B. Leonis	6·5	1·47	14·3	6 5·2	12 1·6	+ 4 34·7	+1·2357	0·5750	0·1739	+90	+48
48 Leonis	5·2	+1·52	−13·6	+ 7 21·1	17 2·6	+ 9 24·9	−0·9203	0·5748	−0·1777	−18	−83
35 Sextantis	6·1	1·58	14·1	5 9·2	20 46·3	−10 59·3	+0·6236	0·5746	0·1801	+79	+ 1
37 Sextantis	6·3	1·58	13·5	6 46·8	21 57·6	− 9 50·6	−1·2267	0·5746	0·1809	−45	−84
d Leonis	5·0	1·67	14·0	4 2·0	**6** 4 16·4	− 3 45·3	+0·3810	0·5745	0·1843	+58	−13
75 Leonis	5·4	1·76	14·0	2 26·2	11 34·0	+ 3 16·8	+0·6260	0·5746	0·1874	+79	0
76 Leonis	6·0	+1·77	−14·1	+ 2 4·5	12 16·8	+ 3 58·1	+0·8545	0·5746	−0·1877	+90	+15
79 Leonis	5·5	1·79	13·9	1 49·9	14 30·7	+ 6 7·2	+0·6773	0·5747	0·1884	+85	+ 3
83 Leonis	6·3	1·78	13·3	3 26·1	15 43·0	+ 7 17·0	−1·1558	0·5748	0·1887	−37	−87
τ Leonis	5·2	1·80	13·4	3 16·9	16 12·3	+ 7 45·3	−1·0948	0·5748	0·1888	−31	−87
9 B. Virginis	6·2	1·92	13·5	+ 0 6·7	**7** 1 23·8	− 7 22·9	+0·3367	0·5753	0·1904	+55	−16
31 B. Virginis	6·4	+1·99	−13·4	− 1 20·2	6 36·5	− 2 21·3	+0·7914	0·5758	−0·1905	+89	+10
91 G. Virginis	6·5	2·22	11·6	3 48·2	**8** 5 21·2	− 4 25·4	−1·0288	0·5788	0·1847	−27	−90
θ Virginis	4·4	2·30	10·9	5 7·6	12 21·5	+ 2 19·7	−0·9867	0·5799	0·1808	−24	−90
m Virginis	5·2	2·44	9·6	8 18·8	**9** 1 52·0	− 8 39·2	−0·1720	0·5823	0·1704	+23	−45
575 B. Virginis	6·2	2·48	9·4	9 19·3	4 14·6	− 6 21·7	+0·4377	0·5828	0·1682	+59	−10
623 B. Virginis	6·5	+2·51	− 8·2	− 8 53·1	11 30·5	+ 0 38·2	−1·1970	0·5841	−0·1609	−45	−90

MAY.

THE STAR'S					AT CONJUNCTION IN R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, *H*	*Y*	*x′*	*y′*	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
95 Virginis	5·4	+2·51	− 8·0	− 8 56·6	**9** 12 30·4	+ 1 36·0	−1·2987	0·5842	−0·1598	−61	−85
96 Virginis	6·5	2·54	8·0	9 58·1	13 28·0	+ 2 31·4	−0·4226	0·5844	0·1587	+ 8	−62
κ Virginis	4·3	2·54	7·7	9 54·8	15 6·4	+ 4 6·2	−0·7365	0·5847	0·1569	−10	−90
2 Libræ	6·3	2·59	7·2	11 21·6	19 32·2	+ 8 22·2	+0·0357	0·5854	0·1516	+32	−33
4 G. Libræ	6·5	2·59	7·1	11 19·1	20 4·0	+ 8 52·9	−0·0874	0·5855	0·1510	+25	−40
6 B. Libræ	6·2	+2·60	− 6·2	−11 58·6	**10** 1 16·2	−10 6·5	−0·1930	0·5863	−0·1443	+19	−46
22 B. Libræ	6·4	2·65	5·6	12 30·8	5 48·6	− 5 44·1	−0·2920	0·5869	0·1382	+13	−52
μ Libræ	5·4	2·68	5·5	13 49·6	6 23·4	− 5 10·7	+0·9540	0·5870	0·1374	+77	+22
o Libræ	6·2	2·73	3·2	15 16·1	19 37·3	+ 7 33·8	+0·7294	0·5882	0·1176	+75	+ 7
γ Libræ	4·0	2·72	2·2	14 31·9	**11** 1 40·5	−10 36·5	−0·7026	0·5885	0·1077	−13	−90
190 B. Libræ	6·5	+2·72	− 1·6	−14 47·7	4 57·7	− 7 26·7	−0·7801	0·5886	−0·1022	−19	−90
η Libræ	5·5	2·73	1·6	15 25·6	5 13·8	− 7 11·1	−0·1640	0·5886	0·1017	+16	−44
θ Libræ	4·4	2·76	0·7	16 30·1	9 16·5	− 3 17·5	+0·5366	0·5886	0·0948	+59	− 4
49 Libræ	5·4	2·73	− 0·4	16 18·3	12 0·8	− 0 39·2	+0·0824	0·5885	0·0900	+29	−30
χ Ophiuchi	4·9	2·76	+ 1·8	18 16·8	23 6·1	+10 1·3	+1·2235	0·5877	0·0701	+72	+51
φ Ophiuchi	4·4	+2·71	+ 1·9	−16 26·6	**12** 0 50·8	+11 42·1	−0·7856	0·5875	−0·0668	−23	−90
24 Scorpii	5·0	2·72	2·8	17 35·5	5 11·8	− 8 6·5	+0·1240	0·5869	0·0588	+28	−28
78 B. Ophiuchi	6·5	2·67	3·7	16 40·9	11 16·3	− 2 15·5	−1·1400	0·5858	0·0474	−51	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	2·69	4·1	18 7·6	12 48·9	− 0 46·3	+0·2851	0·5855	0·0445	+36	−18
29 Ophiuchi	6·4	2·70	4·4	18 46·2	13 41·9	+ 0 4·8	+0·9137	0·5852	0·0428	+72	+20
125 B. Ophiuchi	6·2	+2·66	+ 4·6	−17 30·3	16 24·5	+ 2 41·3	−0·5074	0·5846	−0·0377	− 9	−69
164 B. Ophiuchi	6·0	2·63	5·4	17 40·5	21 19·7	+ 7 25·7	−0·4964	0·5834	0·0285	− 9	−68
192 B. Ophiuchi	6·3	2·63	5·8	18 22·4	23 19·4	+ 9 21·0	+0·1778	0·5828	−0·0247	+28	−24
305 B. Ophiuchi	6·3	2·53	7·9	18 47·2	**13** 12 41·8	− 1 45·6	+0·4507	0·5784	+0·0002	+44	− 9
6 Sagittarii	6·5	2·48	7·8	17 9·2	15 4·8	+ 0 32·3	−1·2617	0·5774	0·0046	−70	−82
32 G. Sagittarii	5·7	+2·45	+ 8·2	−17 9·9	17 51·9	+ 3 13·3	−1·2316	0·5763	+0·0097	−65	−90
64 B. Sagittarii	6·1	2·45	9·0	18 41·0	21 11·3	+ 6 25·6	+0·4120	0·5750	0·0157	+42	−10
6 B. Scuti	5·9	2·42	8·7	17 23·9	21 56·4	+ 7 9·1	−0·9321	0·5746	0·0170	−37	−90
52 G. Sagittarii	6·4	2·44	9·0	18 29·4	22 2·8	+ 7 15·3	+0·2216	0·5746	0·0172	+30	−22
17 H¹. Sagittarii	6·4	2·43	9·1	18 38·9	22 35·2	+ 7 46·5	+0·3981	0·5744	0·0182	+42	−12
Y Sagit. (*var.*)	5·4	+2·42	+ 9·3	−18 53·6	23 44·8	+ 8 53·7	+0·6796	0·5739	+0·0202	+67	+ 5
85 B. Sagittarii	6·0	2·38	9·4	17 50·8	**14** 2 38·2	+11 41·0	−0·3618	0·5726	0·0253	− 2	−58
95 B. Sagittarii	5·7	2·39	9·7	18 46·6	3 36·8	−11 22·5	+0·6490	0·5721	0·0271	+63	+ 3
100 B. Sagittarii	5·0	2·37	9·7	18 27·3	4 9·9	−10 50·5	+0·3233	0·5719	0·0280	+37	−16
ρ Sagittarii	4·0	2·12	11·8	17 59·5	**15** 2 41·8	+10 54·7	+0·8945	0·5609	0·0651	+73	+19
υ Sagittarii	4·4	+2·10	+11·2	−16 6·0	2 44·8	+10 57·7	−1·1321	0·5608	+0·0652	−49	−90
54 Sagittarii	5·4	2·00	11·9	16 28·2	11 29·6	− 4 35·1	−0·1091	0·5562	0·0782	+17	−41
e Sagittarii	5·2	1·99	12·0	16 18·3	12 19·8	− 3 46·6	−0·2213	0·5558	0·0794	+11	−48
283 B. Sagittarii	5·5	1·98	11·7	15 38·9	12 49·2	− 3 18·1	−0·8895	0·5555	0·0801	−28	−90
g Sagittarii	5·1	1·90	12·2	15 41·8	19 34·0	+ 3 13·3	−0·2677	0·5520	0·0895	+10	−51
16 B. Capricorni	6·2	+1·76	+12·4	−15 1·7	**16** 6 26·6	−10 15·0	+0·0591	0·5464	+0·1036	+29	−31
β Capricorni	3·2	1·76	12·4	15 1·5	6 33·4	−10 8·5	+0·0675	0·5463	0·1037	+30	−31
27 G. Capricorni	6·2	1·70	12·6	15 18·9	11 24·9	− 5 26·2	+0·9018	0·5440	0·1095	+75	+18
45 B. Capricorni	6·1	1·68	12·3	13 59·2	12 56·7	− 3 57·4	−0·3757	0·5432	0·1113	+ 6	−58
τ Capricorni	5·2	1·65	12·7	15 13·5	15 24·5	− 1 34·2	+1·2531	0·5420	0·1141	+75	+52
84 B. Capricorni	6·0	+1·58	+12·0	−12 49·9	21 2·5	+ 3 53·3	−0·7008	0·5393	+0·1203	−11	−90
ν Aquarii	4·5	1·47	11·7	11 41·1	**17** 6 26·9	−10 59·8	−0·7805	0·5351	0·1298	−15	−90
51 G. Aquarii	6·5	1·44	11·4	10 55·5	8 48·6	− 8 42·5	−1·3052	0·5341	0·1320	−67	−79
72 B. Aquarii	6·5	1·35	11·7	11 54·2	15 51·0	− 1 52·8	+0·7203	0·5313	0·1384	+79	+ 7
137 B. Capricorni	6·2	1·29	11·3	10 55·5	21 35·5	+ 3 41·3	+0·4525	0·5292	0·1430	+59	−10
c¹ Capricorni	5·3	+1·26	+10·8	− 9 26·3	**18** 0 26·7	+ 6 27·4	−0·7741	0·5282	+0·1452	−12	−90

MAY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
c^2 Capricorni	6·3	+1·25	+10·8	− 9 38·0	**18** 1 5·6	+ 7 5·2	−0·4645	0·5280	+0·1457	+ 6	−65
96 B. Aquarii	6·5	1·21	11·1	10 40·6	4 51·8	+10 44·6	+1·2396	0·5268	0·1484	+80	+48
θ Aquarii	4·3	1·09	9·8	8 10·2	16 57·6	− 1 30·8	+0·3184	0·5234	0·1563	+51	−17
ρ Aquarii	5·3	1·07	9·8	8 12·6	18 43·6	+ 0 12·1	+0·6412	0·5230	0·1573	+77	+ 1
170 B. Aquarii	6·0	1·05	9·5	7 35·2	20 29·0	+ 1 54·4	+0·2282	0·5226	0·1582	+46	−22
186 B. Aquarii	6·1	+1·02	+ 9·1	− 6 57·1	**19** 0 33·8	+ 5 52·2	+0·1762	0·5218	+0·1604	+43	−25
252 B. Aquarii	5·8	0·89	8·0	5 24·1	13 11·9	− 5 51·6	+0·5246	0·5199	0·1659	+68	− 6
197 G. Aquarii	6·3	0·88	7·9	5 13·5	14 19·1	− 4 46·3	+0·5157	0·5198	0·1663	+67	− 6
263 B. Aquarii	6·1	0·86	7·7	5 7·7	16 34·2	− 2 35·1	+0·7846	0·5196	0·1671	+85	+ 9
293 B. Aquarii	5·5	0·80	6·9	3 55·2	**20** 0 2·5	+ 4 40·3	+0·7039	0·5192	0·1694	+86	+ 4
13 Piscium	6·4	+0·74	+ 5·6	− 1 30·9	8 46·2	−10 51·0	−0·4690	0·5192	+0·1712	+ 9	−65
14 Piscium	5·9	0·73	5·6	− 1 40·6	9 55·9	− 9 43·3	−0·0912	0·5193	0·1714	+29	−40
21 Piscium	5·6	0·68	4·3	+ 0 38·6	18 4·8	− 1 48·3	−1·2543	0·5197	0·1723	−48	−90
60 B. Piscium	6·0	0·64	4·4	− 0 19·4	20 54·4	+ 0 56·4	+0·3018	0·5200	0·1726	+53	−18
98 B. Piscium	6·3	0·56	3·0	+ 1 15·4	**21** 9 5·0	−11 13·9	+0·6597	0·5219	0·1723	+83	+ 2
44 Piscium	6·0	+0·53	+ 2·7	+ 1 30·5	13 5·7	− 7 20·0	+1·0713	0·5226	+0·1719	+90	+30
147 B. Piscium	5·9	0·49	0·4	4 52·8	**22** 1 4·4	+ 4 17·6	−0·5903	0·5257	0·1696	+ 2	−74
171 B. Piscium	6·3	0·44	+ 0·1	6 3·8	7 2·2	+10 4·9	−0·8810	0·5276	0·1676	−16	−84
73 Piscium	6·2	0·42	0·0	5 14·3	9 38·7	−11 23·2	+0·4581	0·5284	0·1667	+64	− 9
e Piscium	5·6	0·39	− 0·2	5 14·3	11 27·4	− 9 37·8	+0·7600	0·5291	0·1660	+90	+ 9
ζ Piscium	5·6	+0·41	− 0·8	+ 7 9·8	14 10·8	− 6 59·3	−0·8957	0·5300	+0·1649	−17	−83
88 Piscium	6·2	0·40	0·7	6 35·0	14 41·3	− 6 29·7	−0·1772	0·5302	0·1647	+25	−44
263 B. Piscium	6·4	0·36	1·4	7 33·4	21 38·5	+ 0 15·1	−0·1075	0·5329	0·1613	+29	−39
o Piscium	4·5	0·32	2·4	8 45·9	**23** 6 12·5	+ 8 33·5	−0·0613	0·5365	0·1564	+31	−36
ξ Arietis	5·5	0·22	4·2	10 15·4	**24** 1 36·8	+ 3 21·7	+1·2165	0·5457	+0·1415	+90	+50
				NEW	*MOON.*						
19 B. Geminorum	6·2	+0·18	−10·4	+18 41·9	**28** 7 12·4	+ 5 25·6	−0·3390	0·5872	−0·0135	+15	−37
124 H¹. Orionis	5·7	0·18	10·5	17 55·6	7 36·2	+ 5 48·5	+0·4560	0·5872	0·0143	+65	+ 8
71 Orionis	5·1	0·18	10·4	19 10·9	7 44·7	+ 5 56·7	−0·8462	0·5873	0·0145	−15	−71
B. D. +17° 1191	6·5	+0·18	−10·6	+17 12·3	8 25·1	+ 6 35·6	+1·1908	0·5873	−0·0158	+90	+60
287 B. Orionis	6·2	0·18	10·7	17 21·2	9 31·1	+ 7 39·2	+1·0180	0·5874	0·0180	+90	+43
292 B. Orionis	6·5	0·19	10·6	17 47·9	10 30·9	+ 8 36·7	+0·5387	0·5875	0·0199	+73	+12
26 Geminorum	5·2	0·23	10·8	17 43·2	19 16·8	− 6 56·9	+0·3706	0·5880	0·0367	+58	+ 2
74 B. Geminorum	6·2	0·24	10·7	18 16·6	21 21·2	− 4 57·1	−0·2840	0·5881	0·0407	+18	−36
110 B. Geminorum	6·2	+0·28	−10·8	+17 51·9	**29** 3 38·0	+ 1 5·6	−0·1517	0·5880	−0·0525	+26	−29
41 H¹. Geminorum	6·0	0·27	11·1	16 47·1	3 42·2	+ 1 9·5	+0·9563	0·5880	0·0527	+90	+36
51 Geminorum	5·3	0·30	11·2	16 17·4	8 13·5	+ 5 30·9	+1·2073	0·5877	0·0611	+90	+58
λ Geminorum	3·6	0·32	11·2	16 40·7	10 11·6	+ 7 24·6	+0·6823	0·5876	0·0647	+90	+16
162 B. Geminorum	5·7	0·36	11·0	17 15·0	15 55·0	−11 4·8	−0·3053	0·5871	0·0752	+17	−41
68 Geminorum	5·2	+0·36	−11·3	+15 59·5	16 41·4	−10 20·2	+0·9273	0·5869	−0·0765	+90	+31
f Geminorum	5·3	0·38	10·9	17 51·0	19 7·4	− 7 59·6	−1·1702	0·5866	0·0809	−43	−73
1 Cancri	6·0	0·44	11·3	15 59·8	**30** 2 29·9	− 0 53·4	+0·0862	0·5855	0·0936	+40	−19
2 B. Cancri	6·0	0·44	11·1	16 43·6	3 8·0	− 0 16·7	−0·7211	0·5854	0·0947	− 6	−74
5 Cancri	5·9	0·45	11·1	16 40·1	4 23·3	+ 0 55·8	−0·7812	0·5852	0·0968	−10	−74
30 B. Cancri	6·1	+0·49	−11·6	+14 51·5	8 24·2	+ 4 47·9	+0·6683	0·5844	−0·1034	+87	+12
29 Cancri	5·9	0·55	11·6	14 28·0	15 52·0	+11 59·2	+0·2503	0·5828	0·1153	+50	−13
84 B. Cancri	6·4	0·58	11·8	13 31·3	18 3·2	− 9 54·3	+0·9590	0·5823	0·1186	+90	+29
90 B. Cancri	6·3	0·58	11·2	15 34·9	19 2·4	− 8 57·3	−1·2600	0·5821	0·1201	−54	−75
A^1 Cancri	5·5	0·62	11·9	12 57·5	22 4·8	− 6 1·6	+1·0427	0·5814	0·1246	+90	+35
α Cancri	4·3	+0·68	−12·0	+12 9·4	**31** 4 36·6	+ 0 16·0	+1·0138	0·5798	−0·1338	+90	+31

MAY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
209 B. Cancri	6·5	+0·73	−12·0	+11 52·8	**31** 9 27·3	+ 4 56·1	+0·6317	0·5787	−0·1402	+81	+ 6
222 B. Cancri	6·3	0·77	11·8	11 49·5	12 56·0	+ 8 17·3	+0·1913	0·5778	0·1446	+46	−18
ξ Leonis	5·1	0·83	11·7	11 38·6	19 1·2	− 9 50·7	−0·5252	0·5764	0·1518	+ 6	−64
h Leonis	5·2	0·84	12·2	10 3·4	19 2·1	− 9 49·8	+1·0831	0·5764	0·1518	+90	+35
o Leonis	3·8	+0·88	−12·0	+10 14·7	23 1·4	− 5 59·0	+0·2780	0·5754	−0·1562	+51	−16

JUNE.

Name.	Mag.	Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
83 B. Leonis	5·9	+0·97	−12·0	+ 9 18·0	**1** 5 40·8	+ 0 26·1	+0·1739	0·5739	−0·1629	+44	−22
89 B. Leonis	6·2	0·98	12·2	8 41·0	6 25·2	+ 1 9·0	+0·6783	0·5737	0·1636	+86	+ 6
π Leonis	4·9	+0·99	−12·3	+ 8 24·9	7 20·1	+ 2 1·9	+0·7999	0·5736	−0·1645	+90	+14
43 Leonis	6·3	1·12	12·3	6 56·1	17 20·0	+11 40·6	+0·6106	0·5716	0·1729	+77	+ 1
48 Leonis	5·2	1·18	11·8	7 21·1	22 31·7	− 7 18·7	−0·7195	0·5707	0·1766	− 6	−83
35 Sextantis	6·1	1·24	12·4	5 9·2	**2** 2 18·5	− 3 39·7	+0·8340	0·5701	0·1790	+90	+14
37 Sextantis	6·3	1·24	11·7	6 46·9	3 30·9	− 2 29·9	−1·0298	0·5699	0·1797	−26	−83
d Leonis	5·0	+1·34	−12·3	+ 4 2·0	9 55·9	+ 3 41·6	+0·5875	0·5691	−0·1831	+74	− 1
75 Leonis	5·4	1·45	12·3	2 26·2	17 21·6	+10 51·9	+0·8312	0·5684	0·1860	+90	+13
76 Leonis	6·0	1·46	12·4	2 4·5	18 5·2	+11 34·1	+1·0614	0·5683	0·1862	+90	+29
79 Leonis	5·5	1·49	12·2	1 50·0	20 21·9	−10 14·2	+0·8814	0·5682	0·1869	+90	+16
83 Leonis	6·3	1·47	11·5	3 26·1	21 35·8	− 9 2·8	−0·9698	0·5681	0·1872	−22	−87
τ Leonis	5·2	+1·50	−11·6	+ 3 17·0	22 5·6	− 8 34·0	−0·9088	0·5681	−0·1873	−18	−87
9 B. Virginis	6·2	1·64	11·9	0 6·7	**3** 7 29·5	+ 0 30·2	+0·5296	0·5679	0·1888	+69	− 5
27 B. Virginis	6·5	1·69	11·2	+ 0 57·7	11 57·3	+ 4 48·8	−1·1730	0·5679	0·1889	−39	−89
31 B. Virginis	6·4	1·73	11·9	− 1 20·1	12 50·0	+ 5 39·5	+0·9843	0·5679	0·1889	+89	+23
Jupiter	−1·8	..	..	2 14·7	**4** 5 47·8	− 1 57·8	−1·2831	0·5695	0·1858	−53	−90
91 G. Virginis	6·5	+2·04	−10·2	− 3 48·2	12 11·5	+ 4 12·5	−0·8856	0·5698	−0·1832	−17	−90
θ Virginis	4·4	2·15	9·6	5 7·5	19 23·8	+11 9·7	−0·8536	0·5709	0·1794	−15	−90
m Virginis	5·2	2·35	8·6	8 18·7	**5** 9 17·6	+ 0 34·0	−0·0515	0·5734	0·1695	+29	−37
575 B. Virginis	6·2	2·40	8·5	9 19·3	11 44·2	+ 2 55·5	+0·5614	0·5739	0·1674	+69	− 3
623 B. Virginis	6·5	2·47	7·3	8 53·1	19 12·3	+10 7·7	−1·1064	0·5755	0·1603	−36	−90
95 Virginis	5·4	+2·48	− 7·1	− 8 56·6	20 13·8	+11 7·0	−1·2112	0·5757	−0·1593	−47	−90
96 Virginis	6·5	2·51	7·2	9 58·1	21 12·9	−11 56·0	−0·3264	0·5759	0·1582	+13	−54
κ Virginis	4·3	2·52	6·9	9 54·8	22 54·0	−10 18·5	−0·6471	0·5763	0·1565	− 5	−82
2 Libræ	6·3	2·59	6·6	11 21·6	**6** 3 26·9	− 5 55·3	+0·1256	0·5772	0·1514	+37	−27
4 G. Libræ	6·5	2·60	6·5	11 19·1	3 59·6	− 5 23·7	+0·0001	0·5774	0·1508	+30	−34
6 B. Libræ	6·2	+2·64	− 5·6	−11 58·5	9 19·6	− 0 15·3	−0·1170	0·5785	−0·1443	+23	−41
22 B. Libræ	6·4	2·71	5·1	12 30·8	13 58·8	+ 4 13·9	−0·2262	0·5794	0·1384	+16	−48
μ Libræ	5·4	2·74	5·2	13 49·6	14 34·4	+ 4 48·2	+1·0320	0·5796	0·1376	+76	+28
o Libræ	6·2	2·88	3·0	15 16·1	**7** 4 6·0	− 6 9·6	+0·7767	0·5820	0·1183	+75	+10
γ Libræ	4·0	2·90	1·8	14 31·8	10 16·2	− 0 12·9	−0·6810	0·5830	0·1087	−12	−88
190 B. Libræ	6·5	+2·92	− 1·2	−14 47·7	13 36·9	+ 3 0·4	−0·7658	0·5834	−0·1034	−18	−90
η Libræ	5·5	2·94	1·2	15 25·5	13 53·3	+ 3 16·3	−0·1451	0·5834	0·1029	+17	−43
θ Libræ	4·4	2·98	0·5	16 30·1	18 0·1	+ 7 14·1	+0·5524	0·5838	0·0961	+60	− 3
49 Libræ	5·4	2·97	− 0·2	16 18·3	20 47·0	+ 9 54·8	+0·0889	0·5841	0·0914	+29	−29
χ Ophiuchi	4·9	3·07	+ 2·0	18 16·8	**8** 8 1·0	− 3 16·0	+1·2133	0·5846	0·0718	+72	+49
φ Ophiuchi	4·4	+3·03	+ 2·4	−16 26·6	9 46·8	− 1 34·0	−0·8114	0·5846	−0·0686	−24	−90
24 Scorpii	5·0	3·07	3·2	17 35·5	14 10·4	+ 2 39·9	+0·0943	0·5845	0·0606	+26	−29
78 B. Ophiuchi	6·5	3·06	4·4	16 40·9	20 17·9	+ 8 33·9	−1·1881	0·5841	0·0493	−57	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	3·08	4·5	18 7·6	21 51·1	+10 3·8	+0·2401	0·5840	0·0464	+33	−20
29 Ophiuchi	6·4	3·10	4·8	18 46·2	22 44·4	+10 55·1	+0·8694	0·5839	0·0448	+71	+17
125 B. Ophiuchi	6·2	+3·07	+ 5·3	−17 30·3	**9** 1 28·0	−10 27·4	−0·5630	0·5836	−0·0397	−12	−74

JUNE.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
164 B. Ophiuchi	6·0	+3·07	+ 6·2	−17 40·4	**9** 6 24·4	− 5 41·6	−0·5617	0·5829	−0·0304	−13	−74
192 B. Ophiuchi	6·3	3·08	6·5	18 22·3	8 24·5	− 3 45·9	+0·1105	0·5826	0·0267	+24	−28
305 B. Ophiuchi	6·3	3·06	8·8	18 47·2	21 47·5	+ 9 8·0	+0·3568	0·5796	−0·0017	+37	−14
64 B. Sagittarii	6·1	3·02	10·2	18 41·0	**10** 6 15·5	− 6 42·3	+0·3011	0·5770	+0·0139	+34	−17
6 B. Scuti	5·9	3·00	10·2	17 23·9	7 0·4	− 5 58·9	−1·0446	0·5768	0·0152	−46	−90
52 G. Sagittarii	6·4	+3·01	+10·3	−18 29·4	7 6·9	− 5 52·7	+0·1091	0·5767	+0·0154	+23	−28
17 H[1]. Sagittarii	6·4	3·02	10·4	18 38·9	7 39·1	− 5 21·6	+0·2845	0·5766	0·0164	+33	−18
Y Sagit. (*var.*)	5·4	3·01	10·6	18 53·6	8 48·4	− 4 14·8	+0·5637	0·5761	0·0185	+54	− 2
85 B. Sagittarii	6·0	2·98	10·9	17 50·7	11 40·9	− 1 28·4	−0·4830	0·5752	0·0237	− 9	−67
95 B. Sagittarii	5·7	2·99	11·1	18 46·6	12 39·2	− 0 32·2	+0·5255	0·5748	0·0254	+51	− 4
100 B. Sagittarii	5·0	+2·98	+11·2	−18 27·3	13 12·1	− 0 0·4	+0·1990	0·5746	+0·0263	+29	−23
187 B. Sagittarii	6·4	2·88	13·3	18 51·4	**11** 4 59·6	− 8 46·0	+1·2637	0·5680	0·0534	+71	+61
ϱ Sagittarii	4·0	2·82	14·0	17 59·5	11 32·8	− 2 26·3	+0·7281	0·5649	0·0640	+72	+ 8
45 Sagittarii	6·0	2·82	14·0	18 27·0	11 36·8	− 2 22·4	+1·2231	0·5649	0·0641	+72	+51
54 Sagittarii	5·4	2·72	14·6	16 28·2	20 14·7	+ 5 57·9	−0·2874	0·5607	0·0774	+ 7	−52
e Sagittarii	5·2	+2·72	+14·6	−16 18·2	21 4·4	+ 6 46·0	−0·4007	0·5602	+0·0786	+ 1	−60
283 B. Sagittarii	5·5	2·71	14·5	15 38·9	21 33·4	+ 7 13·9	−1·0677	0·5600	0·0793	−42	−90
g Sagittarii	5·1	2·64	15·1	15 41·7	**12** 4 13·4	−10 19·4	−0·4582	0·5566	0·0889	− 1	−65
16 B. Capricorni	6·2	2·54	15·7	15 1·6	14 57·7	+ 0 3·9	−0·1483	0·5510	0·1032	+17	−43
β Capricorni	3·2	2·53	15·8	15 1·5	15 4·4	+ 0 10·3	−0·1400	0·5510	0·1034	+18	−43
27 G. Capricorni	6·2	+2·48	+16·1	−15 18·8	19 52·2	+ 4 48·9	+0·6846	0·5485	+0·1093	+73	+ 4
45 B. Capricorni	6·1	2·47	15·9	13 59·2	21 22·8	+ 6 16·5	−0·5903	0·5478	0·1111	− 6	−76
τ Capricorni	5·2	2·44	16·3	15 13·5	23 48·7	+ 8 37·7	+1·0292	0·5465	0·1140	+75	+28
84 B. Capricorni	6·0	2·38	15·9	12 49·8	**13** 5 22·3	− 9 59·1	−0·9244	0·5437	0·1203	−26	−90
ν Aquarii	4·5	2·28	15·9	11 41·0	14 39·8	− 0 59·1	−1·0146	0·5392	0·1299	−31	−90
72 B. Aquarii	6·5	+2·18	+16·1	−11 54·1	23 57·4	+ 8 1·4	+0·4714	0·5350	+0·1385	+59	− 8
137 B. Capricorni	6·2	2·12	15·9	10 55·4	**14** 5 38·2	−10 28·2	+0·1996	0·5325	0·1433	+42	−23
c^1 Capricorni	5·3	2·09	15·4	9 26·2	8 27·7	− 7 43·8	−1·0255	0·5314	0·1455	−30	−90
c^2 Capricorni	6·3	2·08	15·5	9 37·9	9 6·2	− 7 6·4	−0·7174	0·5312	0·1460	− 9	−90
96 B. Aquarii	6·5	2·04	15·8	10 40·5	12 50·2	− 3 29·2	+0·9789	0·5297	0·1487	+79	+23
θ Aquarii	4·3	+1·92	+14·8	− 8 10·1	**15** 0 50·2	+ 8 9·4	+0·0533	0·5256	+0·1565	+35	−31
ϱ Aquarii	5·3	1·90	14·8	8 12·6	2 35·5	+ 9 51·7	+0·3745	0·5250	0·1575	+55	−14
170 B. Aquarii	6·0	1·89	14·5	7 35·1	4 20·2	+11 33·3	−0·0383	0·5245	0·1585	+30	−36
186 B. Aquarii	6·1	1·85	14·1	6 57·0	8 23·5	− 8 30·4	−0·0917	0·5234	0·1606	+28	−40
252 B. Aquarii	5·8	1·72	13·2	5 24·0	20 58·4	+ 3 42·5	+0·2534	0·5206	0·1661	+48	−20
197 G. Aquarii	6·3	+1·71	+13·1	− 5 13·4	22 5·4	+ 4 47·6	+0·2444	0·5204	+0·1665	+48	−21
263 B. Aquarii	6·1	1·69	13·0	5 7·6	**16** 0 20·2	+ 6 58·7	+0·5129	0·5200	0·1673	+67	− 6
293 B. Aquarii	5·5	1·62	12·2	3 55·1	7 47·9	− 9 46·5	+0·4328	0·5190	0·1694	+61	−10
316 B. Aquarii	6·5	1·60	12·1	4 20·4	10 16·8	− 7 21·8	+1·3214	0·5188	0·1700	+81	+61
13 Piscium	6·4	1·56	10·8	1 30·8	16 31·8	− 1 17·6	−0·7379	0·5183	0·1713	− 7	−90
14 Piscium	5·9	+1·54	+10·8	− 1 40·5	17 41·6	− 0 9·8	−0·3598	0·5183	+0·1715	+14	−56
60 B. Piscium	6·0	1·45	9·6	− 0 19·3	**17** 4 41·9	+10 31·7	+0·0379	0·5184	0·1725	+36	−32
98 B. Piscium	6·3	1·35	8·2	+ 1 15·4	16 56·0	− 1 35·2	+0·4042	0·5195	0·1722	+59	−12
44 Piscium	6·0	1·31	7·7	1 30·6	20 58·2	+ 2 20·0	+0·8198	0·5201	0·1717	+90	+12
147 B. Piscium	5·9	1·26	5·1	4 52·9	**18** 9 2·1	− 9 56·9	−0·8325	0·5226	0·1694	−13	−85
171 B. Piscium	6·3	+1·20	+ 4·7	+ 6 3·8	15 2·8	− 4 6·7	−1·1170	0·5242	+0·1676	−34	−84
73 Piscium	6·2	1·16	4·7	5 14·4	17 40·7	− 1 33·5	+0·2276	0·5250	0·1667	+48	−21
77 Piscium	6·4	1·15	4·9	4 29·7	18 10·2	− 1 4·8	+1·1269	0·5252	0·1665	+90	+35
c Piscium	5·6	1·14	4·5	5 14·3	19 30·2	+ 0 12·8	+0·5322	0·5256	0·1660	+69	− 4
ζ Piscium	5·6	1·15	3·7	7 9·9	22 15·1	+ 2 52·9	−1·1227	0·5265	0·1650	−34	−83
88 Piscium	6·2	+1·13	+ 3·8	+ 6 35·0	22 45·9	+ 3 22·7	−0·4023	0·5267	+0·1648	+12	−58

JUNE.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
263 B. Piscium	6·4	+1·08	+ 2·9	+ 7 33·5	**19** 5 46·8	+10 11·1	−0·3229	0·5293	+0·1615	+16	−52
o Piscium	4·5	1·02	+ 1·7	8 46·0	14 25·4	− 5 25·8	−0·2636	0·5328	0·1567	+20	−47
ξ Arietis	5·5	0·86	− 0·7	10 15·5	**20** 9 59·4	−10 27·9	+1·0487	0·5424	0·1424	+90	+33
31 Arietis	5·7	0·85	1·8	12 6·6	15 41·7	− 4 56·4	−0·1531	0·5455	0·1372	+26	−38
38 Arietis	5·2	0·81	2·1	12 7·1	19 42·2	− 1 3·5	+0·3804	0·5477	0·1333	+58	− 8
147 B. Arietis	5·8	+0·74	− 3·3	+12 53·2	**21** 5 51·6	+ 8 46·1	+0·8529	0·5536	+0·1225	+90	+21
30 B. Tauri	6·4	0·66	5·1	15 10·5	20 20·6	− 1 13·9	+0·0568	0·5622	0·1045	+38	−22
33 B. Tauri	6·3	0·66	5·4	16 17·0	21 4·3	− 0 31·6	−1·0446	0·5626	0·1035	−30	−74
148 B. Tauri	5·9	0·63	6·1	17 5·6	**22** 3 15·8	+ 5 27·1	−1·2871	0·5663	0·0948	−66	−72
162 B. Tauri	6·3	0·60	6·3	17 4·5	6 36·1	+ 8 40·5	−0·9568	0·5682	0·0900	−23	−73
180 B. Tauri	6·1	+0·58	− 6·6	+17 7·8	9 52·8	+11 50·4	−0·7266	0·5701	+0·0850	− 8	−73
193 B. Tauri	6·2	0·57	6·7	17 4·6	11 52·9	−10 13·7	−0·5015	0·5713	+0·0819	+ 6	−54
				NEW	*MOON.*						
29 Cancri	5·9	+0·43	−10·7	+14 28·0	**26** 22 30·6	− 3 34·7	+0·4161	0·5911	−0·1151	+61	− 3
84 B. Cancri	6·4	+0·44	−10·8	+13 31·2	**27** 0 38·5	− 1 31·5	+1·1212	0·5906	−0·1185	+90	+43
90 B. Cancri	6·3	0·44	10·4	15 34·9	1 36·2	− 0 36·0	−1·0727	0·5904	0·1200	−32	−74
A^1 Cancri	5·5	0·47	10·8	12 57·5	4 34·0	+ 2 15·2	+1·2113	0·5896	0·1246	+90	+52
α Cancri	4·3	0·51	10·8	12 9·4	10 56·2	+ 8 23·1	+1·1940	0·5878	0·1340	+90	+49
209 B. Cancri	6·5	0·54	10·8	11 52·8	15 40·0	−11 3·6	+0·8239	0·5864	0·1405	+90	+18
222 B. Cancri	6·3	+0·57	−10·6	+11 49·5	19 3·8	− 7 47·4	+0·3932	0·5854	−0·1450	+59	− 7
ξ Leonis	5·1	0·61	10·5	11 38·6	**28** 1 0·7	− 2 3·7	−0·3077	0·5836	0·1523	+17	−48
h Leonis	5·2	0·62	10·8	10 3·4	1 1·6	− 2 2·8	+1·2858	0·5836	0·1523	+86	+60
o Leonis	3·8	0·65	10·6	10 14·7	4 55·7	+ 1 42·7	+0·4938	0·5824	0·1568	+67	− 3
83 B. Leonis	5·9	0·72	10·5	9 18·0	11 26·9	+ 7 59·7	+0·3992	0·5803	0·1636	+59	− 9
89 B. Leonis	6·2	+0·73	−10·7	+ 8 41·0	12 10·5	+ 8 41·7	+0·9006	0·5801	−0·1643	+90	+20
π Leonis	4·9	0·74	10·7	8 25·0	13 4·3	+ 9 33·5	+1·0222	0·5798	0·1652	+90	+29
43 Leonis	6·3	0·85	10·6	6 56·2	22 53·5	− 4 58·4	+0·8461	0·5768	0·1736	+90	+16
48 Leonis	5·2	0·90	10·1	7 21·2	**29** 4 0·3	− 0 2·6	−0·4706	0·5754	0·1773	+ 8	−62
35 Sextantis	6·1	0·96	10·6	5 9·3	7 43·9	+ 3 33·0	+1·0768	0·5744	0·1797	+90	+32
37 Sextantis	6·3	+0·96	−10·0	+ 6 46·9	8 55·4	+ 4 41·9	−0·7758	0·5741	−0·1804	− 9	−83
d Leonis	5·0	1·05	10·4	4 2·0	15 15·7	+10 48·7	+0·8374	0·5725	0·1837	+90	+14
75 Leonis	5·4	1·15	10·4	2 26·2	22 37·2	− 6 5·3	+1·0847	0·5709	0·1865	+90	+31
76 Leonis	6·0	1·16	10·4	2 4·5	23 20·5	− 5 23·5	+1·3145	0·5707	0·1867	+84	+60
79 Leonis	5·5	1·19	10·3	1 50·0	**30** 1 36·1	− 3 12·6	+1·1362	0·5703	0·1873	+90	+36
83 Leonis	6·3	+1·17	− 9·6	+ 3 26·2	2 49·5	− 2 1·7	−0·7092	0·5701	−0·1876	− 5	−86
τ Leonis	5·2	1·20	9·7	3 17·0	3 19·2	− 1 33·1	−0·6483	0·5700	0·1877	− 2	−80
9 B. Virginis	6·2	1·34	10·0	0 6·7	12 40·6	+ 7 28·7	+0·7883	0·5685	0·1890	+90	+10
27 B. Virginis	6·5	1·40	9·2	+ 0 57·7	17 8·0	+11 46·8	−0·9128	0·5680	0·1891	− 8	−89
31 B. Virginis	6·4	+1·43	−10·0	− 1 20·1	18 0·6	−11 22·4	+1·2432	0·5679	−0·1890	+89	+47

JULY.

Name	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination	Greenwich Mean Time	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
13 Virginis	5·9	+1·52	− 8·8	− 0 21·4	**1** 1 52·1	− 3 47·3	−1·2296	0·5672	−0·1881	−45	−90
JUPITER	−1·6	..	..	2 44·0	12 32·2	+ 6 30·6	−0·8156	0·5643	0·1837	−12	−90
38 Virginis	6·1	+1·75	− 8·1	− 3 7·9	17 16·8	+11 5·4	−1·2852	0·5668	−0·1831	−54	−90
91 G. Virginis	6·5	1·77	8·3	3 48·1	17 28·0	+11 16·3	−0·6385	0·5668	0·1830	− 1	−80
θ Virginis	4·4	1·89	7·9	5 7·5	**2** 0 44·6	− 5 42·2	−0·6131	0·5671	0·1791	0	−78
72 Virginis	6·1	2·02	7·0	6 4·2	9 51·6	+ 3 5·8	−1·2591	0·5677	0·1730	−51	−90
m Virginis	5·2	2·12	7·1	8 18·7	14 49·6	+ 7 53·4	+0·1775	0·5682	0·1691	+42	−25
575 B. Virginis	6·2	+2·17	− 7·1	− 9 19·3	17 18·5	+10 17·3	+0·7911	0·5685	−0·1670	+81	+10

JULY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
623 B. Virginis	6·5	+2·26	− 5·8	− 8 53·1	3 0 54·3	− 6 23·0	−0·8976	0·5695	−0·1600	−20	−90
95 Virginis	5·4	2·27	5·7	8 56·6	1 57·0	− 5 22·5	−1·0048	0·5696	0·1590	−28	−90
96 Virginis	6·5	2·31	5·9	9 58·0	2 57·1	− 4 24·4	−0·1154	0·5698	0·1580	+25	−41
κ Virginis	4·3	2·33	5·5	9 54·8	4 40·1	− 2 45·0	−0·4409	0·5700	0·1562	+ 7	−63
2 Libræ	6·3	2·41	5·4	11 21·6	9 18·2	+ 1 43·3	+0·3303	0·5707	0·1512	+50	−16
4 G. Libræ	6·5	+2·42	− 5·2	−11 19·1	9 51·6	+ 2 15·6	+0·2031	0·5708	−0·1506	+42	−23
6 B. Libræ	6·2	2·47	4·4	11 58·5	15 18·1	+ 7 30·6	+0·0763	0·5716	0·1442	+35	−31
22 B. Libræ	6·4	2·57	4·0	12 30·8	20 3·1	−11 54·4	−0·0418	0·5724	0·1384	+27	−38
μ Libræ	5·4	2·60	4·3	13 49·6	20 39·5	−11 19·3	+1·2256	0·5725	0·1376	+77	+48
ο Libræ	6·2	2·79	2·2	15 16·1	4 10 28·8	+ 2 0·7	+0·9435	0·5747	0·1188	+75	+21
γ Libræ	4·0	+2·84	− 0·9	−14 31·8	16 47·3	+ 8 5·8	−0·5395	0·5757	−0·1094	− 4	−72
190 B. Libræ	6·5	2·88	0·4	14 47·7	20 12·5	+11 23·6	−0·6319	0·5761	0·1041	−10	−81
η Libræ	5·5	2·90	− 0·5	15 25·5	20 29·3	+11 39·9	−0·0063	0·5762	0·1037	+25	−35
θ Libræ	4·4	2·97	+ 0·1	16 30·1	5 0 41·6	− 8 16·9	+0·6890	0·5767	0·0970	+72	+ 5
49 Libræ	5·4	2·96	0·4	16 18·3	3 32·2	− 5 32·4	+0·2155	0·5770	0·0924	+37	−22
φ Ophiuchi	4·4	+3·09	+ 3·1	−16 26·6	16 48·7	+ 7 15·6	−0·7210	0·5780	−0·0700	−18	−90
24 Scorpii	5·0	3·15	3·7	17 35·5	21 17·6	+11 34·9	+0·1826	0·5782	0·0622	+32	−24
78 B. Ophiuchi	6·5	3·17	5·1	16 40·9	6 3 32·2	− 6 24·1	−1·1243	0·5782	0·0511	−49	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	3·21	5·0	18 7·6	5 7·2	− 4 52·5	+0·3121	0·5782	0·0482	+39	−17
29 Ophiuchi	6·4	3·24	5·2	18 46·2	6 1·5	− 4 0·1	+0·9445	0·5782	0·0466	+72	+22
125 B. Ophiuchi	6·2	+3·22	+ 5·9	−17 30·3	8 48·0	− 1 19·7	−0·5057	0·5781	−0·0416	− 8	−69
164 B. Ophiuchi	6·0	3·25	6·8	17 40·4	13 49·7	+ 3 31·3	−0·5157	0·5778	0·0325	−10	−70
192 B. Ophiuchi	6·3	3·27	7·1	18 22·3	15 51·8	+ 5 29·0	+0·1570	0·5776	0·0287	+27	−26
305 B. Ophiuchi	6·3	3·32	9·5	18 47·2	7 5 26·7	− 5 25·1	+0·3734	0·5758	−0·0040	+38	−13
64 B. Sagittarii	6·1	3·33	11·0	18 41·0	14 0·9	+ 2 50·9	+0·2973	0·5740	+0·0115	+34	−18
6 B. Scuti	5·9	+3·31	+11·2	−17 23·9	14 46·4	+ 3 34·8	−1·0580	0·5738	+0·0128	−47	−90
52 G. Sagittarii	6·4	3·33	11·2	18 29·4	14 52·9	+ 3 41·0	+0·1021	0·5738	0·0130	+23	−29
17 H[1]. Sagittarii	6·4	3·33	11·2	18 38·9	15 25·5	+ 4 12·5	+0·2773	0·5737	0·0140	+33	−19
Y Sagit. (*var.*)	5·4	3·34	11·4	18 53·6	16 35·5	+ 5 20·1	+0·5554	0·5734	0·0161	+53	− 3
85 B. Sagittarii	6·0	3·32	12·0	17 50·7	19 29·7	+ 8 8·2	−0·5039	0·5726	0·0212	−10	−69
95 B. Sagittarii	5·7	+3·34	+12·0	−18 46·6	20 28·6	+ 9 5·0	+0·5078	0·5724	+0·0230	+50	− 6
100 B. Sagittarii	5·0	3·33	12·2	18 27·2	21 1·8	+ 9 37·1	+0·1782	0·5722	0·0239	+28	−24
187 B. Sagittarii	6·4	3·32	14·6	18 51·3	8 12 56·2	+ 0 58·2	+1·2099	0·5671	0·0511	+72	+50
ρ Sagittarii	4·0	3·28	15·5	17 59·5	19 31·0	+ 7 19·6	+0·6567	0·5646	0·0617	+66	+ 3
45 Sagittarii	6·0	3·29	15·5	18 27·0	19 35·1	+ 7 23·5	+1·1534	0·5646	0·0619	+72	+41
54 Sagittarii	5·4	+3·22	+16·5	−16 28·1	9 4 14·3	− 8 14·7	−0·3818	0·5610	+0·0753	+ 2	−59
e Sagittarii	5·2	3·22	16·6	16 18·2	5 4·0	− 7 26·7	−0·4972	0·5607	0·0765	− 4	−68
283 B. Sagittarii	5·5	3·21	16·6	15 38·8	5 33·1	− 6 58·6	−1·1670	0·5605	0·0772	−51	−90
g Sagittarii	5·1	3·18	17·3	15 41·7	12 13·2	− 0 31·8	−0·5705	0·5576	0·0869	− 8	−75
16 B. Capricorni	6·2	3·11	18·3	15 1·6	22 56·7	+ 9 50·7	−0·2831	0·5527	0·1015	+10	−52
β Capricorni	3·2	+3·11	+18·3	−15 1·4	23 3·4	+ 9 57·1	−0·2751	0·5527	+0·1017	+10	−52
31 B. Capricorni	6·4	3·10	18·7	15 59·7	10 2 42·7	−10 30·8	+1·1599	0·5510	0·1063	+75	+40
27 G. Capricorni	6·2	3·08	18·7	15 18·8	3 50·4	− 9 25·3	+0·5402	0·5505	0·1077	+60	− 4
45 B. Capricorni	6·1	3·07	18·7	13 59·1	5 20·7	− 7 57·8	−0·7391	0·5498	0·1096	−15	−90
τ Capricorni	5·2	3·06	19·0	15 13·4	7 46·1	− 5 37·1	+0·8769	0·5487	0·1125	+75	+16
84 B. Capricorni	6·0	+3·01	+19·1	−12 49·7	13 18·4	− 0 15·4	−1·0896	0·5461	+0·1189	−39	−90
ν Aquarii	4·5	2·94	19·4	11 41·0	22 33·1	+ 8 41·9	−1·1976	0·5419	0·1288	−48	−90
53 B. Aquarii	6·5	2·92	19·8	13 31·2	11 1 41·6	+11 44·5	+1·2214	0·5405	0·1319	+77	+47
72 B. Aquarii	6·5	2·87	19·7	11 54·1	7 47·5	− 6 20·9	+0·2716	0·5378	0·1376	+46	−19
137 B. Capricorni	6·2	2·82	19·7	10 55·4	13 26·3	− 0 52·4	−0·0102	0·5355	0·1425	+30	−35
c[1] Capricorni	5·3	+2·80	+19·5	− 9 26·1	16 14·7	+ 1 50·9	−1·2400	0·5342	+0·1447	−51	−90

JULY.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	Reductions from 1922·0 $\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
c² Capricorni	6·3	+2·79	+19·5	− 9 37·9	**11** 16 53·1	+ 2 28·1	−0·9330	0·5340	+0·1452	−23	−90
96 B. Aquarii	6·5	2·76	19·8	10 40·4	20 35·7	+ 6 4·0	+0·7570	0·5325	0·1481	+80	+ 8
θ Aquarii	4·3	2·67	19·2	8 10·0	**12** 8 31·4	− 6 21·6	−0·1869	0·5282	0·1560	+22	−46
150 B. Aquarii	6·0	2·66	19·5	9 25·4	8 32·7	− 6 20·3	+1·2018	0·5282	0·1560	+81	+42
ϱ Aquarii	5·3	2·65	19·2	8 12·5	10 16·1	− 4 39·9	+0·1318	0·5277	0·1570	+40	−27
170 B. Aquarii	6·0	+2·64	+19·1	− 7 35·0	12 0·2	− 2 58·9	−0·2834	0·5270	+0·1580	+17	−52
186 B. Aquarii	6·1	2·61	18·8	6 56·9	16 2·3	+ 0 56·0	−0·3422	0·5258	0·1602	+14	−55
67 Aquarii	6·4	2·55	18·8	7 22·0	22 16·7	+ 6 59·6	+1·1285	0·5240	0·1632	+83	+34
252 B. Aquarii	5·8	2·50	18·1	5 23·9	**13** 4 34·0	−10 54·1	−0·0119	0·5225	0·1657	+33	−35
197 G. Aquarii	6·3	2·49	18·0	5 13·3	5 40·7	− 9 49·4	−0·0222	0·5222	0·1661	+32	−36
263 B. Aquarii	6·1	+2·48	+17·9	− 5 7·6	7 55·1	− 7 38·8	+0·2443	0·5217	+0·1669	+48	−21
293 B. Aquarii	5·5	2·42	17·2	3 55·0	15 21·7	− 0 25·1	+0·1573	0·5203	0·1691	+43	−26
316 B. Aquarii	6·5	2·40	17·2	4 20·4	17 50·4	+ 1 59·3	+1·0448	0·5199	0·1697	+86	+27
13 Piscium	6·4	2·36	16·1	1 30·7	**14** 0 5·0	+ 8 3·4	−1·0218	0·5191	0·1709	−26	−90
14 Piscium	5·9	2·35	16·1	1 40·4	1 14·8	+ 9 11·1	−0·6439	0·5190	0·1711	− 1	−81
60 B. Piscium	6·0	+2·26	+15·0	− 0 19·2	12 15·8	− 4 6·7	−0·2518	0·5183	+0·1720	+21	−50
98 B. Piscium	6·3	2·17	13·5	+ 1 15·5	**15** 0 32·6	+ 7 49·0	+0·1120	0·5185	0·1717	+41	−28
44 Piscium	6·0	2·14	13·1	1 30·7	4 36·1	+11 45·7	+0·5285	0·5188	0·1712	+69	− 5
147 B. Piscium	5·9	2·09	10·3	4 53·0	16 45·2	− 0 26·1	−1·1289	0·5204	0·1688	−34	−86
155 B. Piscium	6·5	2·03	11·4	2 57·9	18 20·3	+ 1 6·2	+1·2549	0·5207	0·1683	+90	+50
73 Piscium	6·2	+1·99	+10·0	+ 5 14·5	**16** 1 28·6	+ 8 2·1	−0·0622	0·5221	+0·1660	+31	−37
77 Piscium	6·4	1·98	10·1	4 29·8	1 58·5	+ 8 31·2	+0·8412	0·5223	0·1658	+90	+14
e Piscium	5·6	1·96	9·7	5 14·4	3 19·3	+ 9 49·6	+0·2446	0·5226	0·1654	+49	−19
88 Piscium	6·2	1·96	9·0	6 35·1	6 37·2	−10 58·2	−0·6928	0·5234	0·1641	− 4	−83
263 B. Piscium	6·4	1·91	7·9	7 33·6	13 43·2	− 4 4·6	−0·6091	0·5255	0·1608	+ 1	−74
o Piscium	4·5	+1·84	+ 6·6	+ 8 46·0	22 28·7	+ 4 25·3	−0·5432	0·5285	+0·1562	+ 5	−68
ξ Arietis	5·5	1·67	3·8	10 15·5	**17** 18 20·7	− 0 18·9	+0·7964	0·5371	0·1420	+90	+14
31 Arietis	5·7	1·65	2·4	12 6·6	**18** 0 8·6	+ 5 18·2	−0·4051	0·5401	0·1369	+12	−54
38 Arietis	5·2	1·61	2·0	12 7·1	4 13·2	+ 9 15·2	+0·1368	0·5423	0·1331	+43	−22
147 B. Arietis	5·8	1·51	+ 0·5	12 53·2	14 32·8	− 4 44·9	+0 6269	0·5480	0·1225	+80	+ 7
30 B. Tauri	6·4	+1·40	− 1·9	+15 10·5	**19** 5 16·0	+ 9 29·5	−0·1496	0·5567	+0·1050	+26	−34
33 B. Tauri	6·3	1·41	2·3	16 17·0	6 0·4	+10 12·4	−1·2550	0·5572	0·1040	−54	−74
162 B. Tauri	6·3	1·32	3·6	17 4·6	15 40·8	− 4 26·8	−1·1485	0·5631	0·0908	−40	−73
180 B. Tauri	6·1	1·28	4·0	17 7·9	19 0·2	− 1 14·2	−0·9110	0·5651	0·0860	−20	−73
193 B. Tauri	6·2	1·26	4·2	17 4·6	21 2·0	+ 0 43·4	−0·6809	0·5664	0·0830	− 4	−70
δ Tauri	3·9	+1·22	− 4·8	+17 21·6	**20** 1 39·8	+ 5 11·5	−0·6098	0·5692	+0·0759	0	−63
63 Tauri	5·7	1·21	4·6	16 35·7	1 53·3	+ 5 24·5	+0·2134	0·5693	0·0755	+48	−10
64 Tauri	4·9	1·22	4·8	17 15·8	2 10·8	+ 5 41·5	−0·4691	0·5695	0·0751	+ 8	−52
68 Tauri	4·3	1·21	5·0	17 45·0	2 47·4	+ 6 16·8	−0·9359	0·5699	0·0741	−22	−73
70 Tauri	6·4	1·19	4·4	15 45·8	2 52·4	+ 6 21·6	+1·1645	0·5699	0·0740	+90	+51
75 Tauri	5·2	+1·18	− 4·7	+16 11·1	4 7·0	+ 7 33·6	+0·8094	0·5707	+0·0720	+90	+23
θ¹ Tauri	4·2	1·17	4·6	15 47·3	4 10·6	+ 7 37·1	+1·2309	0·5707	0·0719	+90	+60
264 B. Tauri	4·8	1·17	4·7	16 1·4	5 3·0	+ 8 27·6	+1·0448	0·5712	0·0705	+90	+40
119 H¹. Tauri	6·2	1·18	5·4	17 51·1	6 20·6	+ 9 42·4	−0·7886	0·5720	0·0684	−11	−73
275 B. Tauri	6·5	1·15	4·9	16 9·6	6 24·2	+ 9 46·0	+0·9956	0·5720	0·0683	+90	+37
α Tauri (*Ald.*)	1·1	+1·15	− 5·1	+16 21·1	7 24·0	+10 43·6	+0·8596	0·5726	+0·0667	+90	+27
302 B. Tauri	6·1	1·13	6·1	18 35·6	11 53·3	− 8 56·5	−1·2095	0·5752	0·0593	−49	−72
ι Tauri	5·1	1·11	6·3	18 42·4	14 5·6	− 6 49·0	−1·2000	0·5765	0·0555	−47	−72
318 B. Tauri	5·7	1·06	6·2	17 1·8	16 42·5	− 4 17·8	+0·6926	0·5780	0·0510	+90	+19
m Tauri	5·0	1·06	6·9	18 32 4	20 59·2	− 0 10·4	−0·6802	0·5803	0·0435	− 4	−67
111 Tauri	5·1	+0·97	− 7·3	+17 18·6	**21** 4 13·2	+ 6 47·9	+0·8654	0·5841	+0·0303	+90	+31

JULY.

The Star's						At Conjunction in R.A.							Limiting Parallels.	
	Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.		Hour Angle, H	Y	x'	y'		N.	S.
			s	″	° ′	d	h m	h m					°	°
115	Tauri	5·3	+0·95	− 7·5	+17 53·7	**21**	5 22·7	+ 7 54·9	+0·2928	0·5846	+0·0282		+52	− 2
117	Tauri	6·0	0·94	7·4	17 10·4		5 44·9	+ 8 16·2	+1·0510	0·5848	0·0275		+90	+45
119	Tauri	4·9	0·94	7·8	18 32·1		7 29·4	+ 9 56·8	−0·3161	0·5857	0·0242		+17	−37
120	Tauri	5·6	0·94	7·8	18 29·0		8 2·5	+10 28·7	−0·2494	0·5859	0·0232		+20	−32
130	Tauri	5·6	0·88	8·1	17 41·9		13 51·7	− 7 55·0	+0·6637	0·5886	+0·0121		+88	+20
19 B.	Geminorum	6·2	+0·80	− 9·0	+18 42·0	**22**	0 38·1	+ 2 27·0	−0·3495	0·5928	−0·0091		+15	−37
					NEW	*MOON.*								
43	Leonis	6·3	+0·72	− 9·3	+ 6 56·2	**26**	6 21·6	+ 4 17·3	+1·0028	0·5865	−0·1748		+90	+26
48	Leonis	5·2	0·74	8·8	7 21·2		11 19·2	+ 9 4·0	−0·2871	0·5851	0·1786		+19	−50
35	Sextantis	6·1	+0·79	− 9·1	+ 5 9·3		14 56·0	−11 27·2	+1·2459	0·5840	−0·1811		+90	+49
37	Sextantis	6·3	0·78	8·7	6 46·9		16 5·4	−10 20·4	−0·5798	0·5837	0·1818		+ 3	−72
56	Leonis	6·1	0·82	8·4	6 36·0		20 18·1	− 6 17·0	−1·1700	0·5825	0·1842		−38	−84
d	Leonis	5·0	0·86	8·9	4 2·0		22 14·3	− 4 24·9	+1·0221	0·5820	0·1852		+90	+26
75	Leonis	5·4	0·93	8·8	2 26·2	**27**	5 22·9	+ 2 28·0	+1·2771	0·5801	0·1881		+90	+53
79	Leonis	5·5	+0·96	− 8·6	+ 1 50·0		8 16·7	+ 5 15·5	+1·3321	0·5793	−0·1890		+79	+65
80	Leonis	6·4	0·94	7·9	4 17·2		9 2·8	+ 6 0·0	−1·2559	0·5791	0·1892		−48	−86
83	Leonis	6·3	0·93	8·0	3 26·2		9 28·1	+ 6 24·4	−0·4881	0·5790	0·1893		+ 8	−66
τ	Leonis	5·2	0·97	8·1	3 17·0		9 56·9	+ 6 52·1	−0·4273	0·5789	0·1894		+11	−61
89	Leonis	5·7	0·98	7·8	3 29·5		12 43·3	+ 9 32·5	−1·1606	0·5782	0·1900		−37	−87
9 B.	Virginis	6·2	+1·08	− 8·2	+ 0 6·8		19 3·0	− 8 21·5	+1·0026	0·5768	−0·1907		+90	+24
β	Virginis	3·8	1·10	7·7	2 12·1		19 44·3	− 7 41·7	−1·2136	0·5766	0·1908		−43	−88
27 B.	Virginis	6·5	1·12	7·5	+ 0 57·7		23 23·5	− 4 10·3	−0·6738	0·5759	0·1908		− 3	−85
13	Virginis	5·9	1·24	7·0	− 0 21·3	**28**	7 54·8	+ 4 2·9	−0·9802	0·5743	0·1897		−21	−90
η	Virginis	4·0	1·24	7·0	0 14·1		8 27·3	+ 4 34·3	−1·2036	0·5741	0·1896		−42	−90
38	Virginis	6·1	+1·44	− 6·2	− 3 7·9		23 0·3	− 5 23·6	−1·0286	0·5724	−0·1844		−26	−90
	Jupiter	−1·4	..	..	3 58·3		23 0·3	− 5 23·6	−0·1835	0·5674	0·1822		+24	−45
91 G.	Virginis	6·5	1·46	6·5	3 48·1		23 11·3	− 5 13·0	−0·3876	0·5724	0·1844		+13	−59
k	Virginis	5·7	1·48	6·0	3 23·6	**29**	1 50·0	− 2 40·0	−1·2856	0·5721	0·1830		−54	−90
θ	Virginis	4·4	1·56	6·1	5 7·5		6 20·5	+ 1 41·0	−0·3608	0·5717	0·1804		+14	−57
72	Virginis	6·1	+1·70	− 5·2	−6 4·2		15 19·8	+10 21·3	−1·0023	0·5713	−0·1741		−26	−90
m	Virginis	5·2	1·79	5·4	8 18·7		20 14·3	− 8 54·5	+0·4244	0·5712	0·1701		+59	−11
575 B.	Virginis	6·2	1·84	5·4	9 19·2		22 41·7	− 6 32·3	+1·0342	0·5711	0·1680		+81	+27
598 B.	Virginis	6·1	1·85	4·4	7 40·6	**30**	2 7·0	− 3 14·2	−1·2057	0·5711	0·1648		−45	−90
623 B.	Virginis	6·5	1·94	4·2	8 53·1		6 13·7	+ 0 43·8	−0·6479	0·5711	0·1608		− 4	−82
95	Virginis	5·4	+1·94	− 4·0	− 8 56·6		7 16·0	+ 1 44·0	−0·7551	0·5711	−0·1598		−11	−90
96	Virginis	6·5	1·98	4·3	9 58·0		8 15·8	+ 2 41·7	+0·1300	0·5712	0·1587		+39	−27
κ	Virginis	4·3	2·00	3·9	9 54·7		9 58·2	+ 4 20·5	−0·1949	0·5712	0·1569		+20	−46
2	Libræ	6·3	2·09	3·9	11 21·6		14 35·1	+ 8 47·6	+0·5712	0·5713	0·1519		+68	− 3
4 G.	Libræ	6·5	2·10	3·8	11 19·0		15 8·3	+ 9 19·7	+0·4440	0·5713	0·1512		+57	−10
6 B.	Libræ	6·2	+2·15	− 2·9	−11 58·5		20 34·1	− 9 26·0	+0·3145	0·5715	−0·1449		+48	−17
22 B.	Libræ	6·4	2·26	2·7	12 30·8	**31**	1 18·9	− 4 51·3	+0·1933	0·5717	0·1389		+41	−24
13	Libræ	5·7	2·27	1·8	11 34·9		4 9·7	− 2 6·5	−1·1552	0·5719	0·1353		−44	−90
o	Libræ	6·2	2·50	− 1·2	15 16·1		15 47·0	+ 9 6·2	+1·1659	0·5725	0·1193		+75	+41
γ	Libræ	4·0	+2·57	+ 0·1	−14 31·8		22 7·8	− 8 46·5	−0·3247	0·5729	−0·1099		+ 8	−55

AUGUST.

	Name.	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	d	h m	Hour Angle, H	Y	x'	y'		N.	S.
190 B.	Libræ	6·5	+2·61	+ 0·6	−14 47·6	**1**	1 34·5	− 5 27·1	−0·4212	0·5730	−0·1047		+ 3	−62
η	Libræ	5·5	2·63	0·4	15 25·5		1 51·4	− 5 10·8	+0·2050	0·5731	0·1042		+37	−23
θ	Libræ	4·4	+2·71	+ 0·9	−16 30·1		6 5·8	− 1 5·4	+0·8964	0·5732	−0·0976		+74	+18

AUGUST.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
203 B. Libræ	6·2	+2·68	+ 1·7	−14 36·1	1 7 18·8	+ 0 5·0	−1·1988	0·5732	−0·0957	−53	−90
49 Libræ	5·4	2·71	1·2	16 18·2	8 58·0	+ 1 40·7	+0·4184	0·5733	0·0931	+50	−11
φ Ophiuchi	4·4	2·89	3·8	16 26·6	22 23·4	− 9 22·4	−0·5395	0·5735	0·0709	− 7	−72
24 Scorpii	5·0	2·97	4·2	17 35·5	2 2 55·8	− 4 59·6	+0·3607	0·5735	0·0632	+43	−14
78 B. Ophiuchi	6·5	3·01	5·7	16 40·9	9 15·5	+ 1 6·6	−0·9616	0·5733	0·0523	−36	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	+3·06	+ 5·4	−18 7·6	10 51·8	+ 2 39·6	+0·4787	0·5733	−0·0494	+50	− 7
29 Ophiuchi	6·4	3·08	5·5	18 46·2	11 46·9	+ 3 32·7	+1·1125	0·5732	0·0478	+72	+37
125 B. Ophiuchi	6·2	3·08	6·4	17 30·3	14 35·8	+ 6 15·6	−0·3490	0·5730	0·0429	0	−57
164 B. Ophiuchi	6·0	3·12	7·3	17 40·4	19 41·9	+11 10·9	−0·3675	0·5726	0·0339	− 2	−58
192 B. Ophiuchi	6·3	3·16	7·4	18 22·3	21 45·8	−10 49·5	+0·3051	0·5724	0·0302	+36	−17
305 B. Ophiuchi	6·3	+3·27	+ 9·8	−18 47·2	3 11 33·2	+ 2 28·8	+0·4987	0·5706	−0·0058	+48	− 6
6 Sagittarii	6·5	3·25	10·6	17 9·1	14 0·0	+ 4 50·5	−1·2508	0·5703	−0·0015	−69	−85
32 G. Sagittarii	5·7	3·27	11·1	17 9·8	16 51·3	+ 7 35·9	−1·2371	0·5697	+0·0035	−66	−89
64 B. Sagittarii	6·1	3·32	11·3	18 41·0	20 15·2	+10 52·6	+0·4062	0·5691	0·0095	+41	−11
6 B. Scuti	5·9	3·30	11·7	17 23·9	21 1·3	+11 37·2	−0·9583	0·5689	0·0108	−39	−90
52 G. Sagittarii	6·4	+3·32	+11·5	−18 29·4	21 7·9	+11 43·5	+0·2083	0·5689	+0·0110	+29	−23
17 H[1]. Sagittarii	6·4	3·33	11·6	18 38·8	21 41·0	−11 44·5	+0·3834	0·5688	0·0120	+40	−13
Y Sagit. (*var.*)	5·4	3·34	11·7	18 53·6	22 52·1	−10 35·8	+0·6609	0·5686	0·0140	+63	+ 3
85 B. Sagittarii	6·0	3·34	12·4	17 50·7	4 1 48·9	− 7 45·1	−0·4100	0·5679	0·0191	− 5	−62
95 B. Sagittarii	5·7	3·36	12·3	18 46·5	2 48·6	− 6 47·5	+0·6056	0·5677	0·0208	+58	0
100 B. Sagittarii	5·0	+3·35	+12·5	−18 27·2	3 22·3	− 6 14·9	+0·2731	0·5675	+0·0218	+34	−19
ϱ Sagittarii	4·0	3·42	16·1	17 59·4	5 2 9·5	− 8 14·3	+0·7094	0·5612	0·0593	+71	+ 6
45 Sagittarii	6·0	3·43	15·9	18 27·0	2 13·6	− 8 10·4	+1·2085	0·5612	0·0594	+72	+49
54 Sagittarii	5·4	3·41	17·4	16 28·1	10 58·6	+ 0 17·1	−0·3522	0·5581	0·0728	+ 3	−57
e Sagittarii	5·2	3·41	17·6	16 18·2	11 48·8	+ 1 5·6	−0·4698	0·5578	0·0741	− 3	−66
283 B. Sagittarii	5·5	+3·40	+17·6	−15 38·8	12 18·2	+ 1 34·0	−1·1440	0·5577	+0·0748	−49	−90
g Sagittarii	5·1	3·40	18·4	15 41·6	19 2·2	+ 8 4·7	−0·5581	0·5552	0·0845	− 7	−74
16 B. Capricorni	6·2	3·39	19·6	15 1·6	6 5 50·8	− 5 27·7	−0·2914	0·5511	0·0992	+ 9	−53
β Capricorni	3·2	3·39	19·6	15 1·4	5 57·6	− 5 21·1	−0·2836	0·5511	0·0993	+10	−52
31 B. Capricorni	6·4	3·40	19·9	15 59·7	9 38·4	− 1 47·4	+1·1497	0·5496	0·1040	+75	+39
27 G. Capricorni	6·2	+3·38	+20·0	−15 18·8	10 46·5	− 0 41·5	+0·5252	0·5492	+0·1055	+60	− 5
45 B. Capricorni	6·1	3·37	20·3	13 59·1	12 17·4	+ 0 46·5	−0·7622	0·5486	0·1073	−16	−90
τ Capricorni	5·2	3·38	20·4	15 13·4	14 43·6	+ 3 8·0	+0·8549	0·5476	0·1103	+75	+15
84 B. Capricorni	6·0	3·35	20·9	12 49·7	20 17·5	+ 8 31·3	−1·1299	0·5454	0·1168	−42	−90
ν Aquarii	4·5	3·32	21·5	11 40·9	7 5 34·3	− 6 29·3	−1·2566	0·5419	0·1268	−57	−90
53 B. Aquarii	6·5	+3·32	+21·7	−13 31·2	8 43·4	− 3 26·1	+1·1634	0·5406	+0·1300	+77	+40
72 B. Aquarii	6·5	3·28	22·0	11 54·0	14 50·0	+ 2 29·2	+0·1986	0·5383	0·1358	+41	−24
137 B. Capricorni	6·2	3·26	22·2	10 55·3	20 29·1	+ 7 58·1	−0·0951	0·5362	0·1408	+24	−40
c² Capricorni	6·3	3·25	22·2	9 37·8	23 56·0	+11 18·6	−1·0266	0·5350	0·1436	−30	−90
λ Capricorni	5·5	3·25	22·3	11 43·2	8 0 2·9	+11 25·3	+1·2904	0·5349	0·1437	+79	+57
96 B. Aquarii	6·5	+3·24	+22·4	−10 40·4	3 38·7	− 9 5·4	+0·6601	0·5337	+0·1465	+76	+ 2
θ Aquarii	4·3	3·18	22·3	8 10·0	15 33·9	+ 2 28·5	−0·3077	0·5297	0·1547	+15	−53
150 B. Aquarii	6·0	3·18	22·4	9 25·4	15 35·2	+ 2 29·8	+1·0837	0·5297	0·1548	+81	+31
ϱ Aquarii	5·3	3·17	22·3	8 12·4	17 18·4	+ 4 9·9	+0·0085	0·5293	0·1558	+33	−34
170 B. Aquarii	6·0	3·16	22·3	7 35·0	19 2·4	+ 5 50·8	−0·4106	0·5287	0·1568	+10	−60
186 B. Aquarii	6·1	+3·15	+22·1	− 6 56·9	23 4·1	+ 9 45·4	−0·4765	0·5275	+0·1591	+ 7	−65
67 Aquarii	6·4	3·11	22·2	7 21·9	9 5 17·8	− 8 11·7	+0·9863	0·5258	0·1621	+83	+23
252 B. Aquarii	5·8	3·09	21·8	5 23·8	11 34·3	− 2 6·2	−0·1663	0·5243	0·1648	+24	−44
197 G. Aquarii	6·3	3·08	21·7	5 13·3	12 40·9	− 1 1·5	−0·1784	0·5241	0·1652	+24	−45
263 B. Aquarii	6·1	3·07	21·7	5 7·5	14 55·0	+ 1 8·8	+0·0851	0·5236	0·1660	+39	−30
293 B. Aquarii	5·5	+3·03	+21·2	− 3 55·0	22 20·7	+ 8 21·6	−0·0131	0·5221	+0·1682	+33	−35

AUGUST.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
316 B. Aquarii	6·5	+3·03	+21·1	− 4 20·3	**10** 0 49·2	+10 45·7	+0·8724	0·5217	+0·1689	+86	+15
13 Piscium	6·4	3·00	20·4	1 30·7	7 3·2	− 7 10·9	−1·2067	0·5208	0·1701	−43	−90
14 Piscium	5·9	3·00	20·3	1 40·4	8 12·9	− 6 3·3	−0·8296	0·5207	0·1703	−13	−90
60 B. Piscium	6·0	2·94	19·3	0 19·2	19 13·4	+ 4 38·5	−0·4502	0·5196	0·1713	+10	−63
80 B. Piscium	6·3	2·90	19·1	− 0 55·8	**11** 0 42·9	+ 9 58·6	+1·1697	0·5194	0·1714	+90	+38
98 B. Piscium	6·3	+2·88	+18·1	+ 1 15·6	7 30·7	− 7 25·2	−0·0982	0·5193	+0·1710	+29	−40
44 Piscium	6·0	2·85	17·7	1 30·8	11 34·6	− 3 28·4	+0·3159	0·5194	0·1705	+54	−17
155 B. Piscium	6·5	2·77	16·0	2 58·0	**12** 1 21·8	+ 9 55·3	+1·0353	0·5204	0·1675	+90	+27
73 Piscium	6·2	2·75	14·7	5 14·6	8 32·6	− 7 6·3	−0·2915	0·5214	0·1652	+18	−51
77 Piscium	6·4	2·73	14·8	4 29·9	9 2·6	− 6 37·1	+0·6160	0·5215	0·1650	+78	0
e Piscium	5·6	+2·72	+14·4	+ 5 14·5	10 24·0	− 5 18·1	+0·0159	0·5217	+0·1645	+35	−33
88 Piscium	6·2	2·73	13·8	6 35·2	13 43·3	− 2 4·5	−0·9278	0·5223	0·1632	−19	−84
263 B. Piscium	6·4	2·69	12·7	7 33·7	20 52·9	+ 4 52·6	−0·8465	0·5238	0·1599	−14	−83
μ Piscium	5·0	2·66	13·1	5 44·8	21 49·8	+ 5 47·9	+1·3090	0·5240	0·1594	+84	+61
o Piscium	4·5	2·64	11·3	8 46·1	**13** 5 44·0	−10 31·8	−0·7826	0·5261	0·1551	−10	−82
ξ Arietis	5·5	+2·48	+ 8·2	+10 15·6	**14** 1 52·7	+ 9 0·8	+0·5674	0·5330	+0·1409	+74	+ 1
25 Arietis	6·5	2·45	8·1	9 51·3	3 11·5	+10 17·2	+1·1949	0·5336	0·1398	+90	+46
31 Arietis	5·7	2·48	6·8	12 6·7	7 46·6	− 9 16·0	−0·6422	0·5355	0·1358	− 1	−73
38 Arietis	5·2	2·43	6·2	12 7·2	11 55·6	− 5 14·6	−0·0943	0·5373	0·1321	+29	−35
147 B. Arietis	5·8	2·34	4·5	12 53·3	22 27·4	+ 4 57·5	+0·4052	0·5422	0·1216	+60	− 6
30 B. Tauri	6·4	+2·22	+ 1·6	+15 10·6	**15** 13 30·1	− 4 28·8	−0·3686	0·5500	+0·1042	+14	−48
179 B. Tauri	5·9	2·06	− 0·2	14 57·3	**16** 3 27·4	+ 9 1·1	+1·1942	0·5576	0·0857	+90	+53
180 B. Tauri	6·1	2·10	1·0	17 7·9	3 34·0	+ 9 7·4	−1·1255	0·5577	0·0856	−38	−73
193 B. Tauri	6·2	2·07	1·3	17 4·7	5 38·7	+11 7·9	−0·8911	0·5589	0·0826	−18	−73
48 Tauri	6·3	2·02	0·8	15 12·4	7 9·3	−11 24·5	+1·2303	0·5597	0·0805	+90	+59
γ Tauri	3·9	+2·01	− 1·2	+15 26·4	8 59·2	− 9 38·3	+1·1247	0·5608	+0·0778	+90	+47
δ Tauri	3·9	2·03	2·0	17 21·6	10 23·4	− 8 17·0	−0·8144	0·5615	0·0757	−13	−73
63 Tauri	5·7	2·01	1·8	16 35·8	10 37·2	− 8 3·7	+0·0173	0·5617	0·0754	+35	−22
64 Tauri	4·9	2·02	2·1	17 15·8	10 55·1	− 7 46·3	−0·6718	0·5619	0·0749	− 4	−69
68 Tauri	4·3	2·02	2·3	17 45·0	11 32·6	− 7 10·1	−1·1425	0·5622	0·0740	−40	−73
70 Tauri	6·4	+1·98	− 1·7	+15 45·8	11 37·8	− 7 5·1	+0·9790	0·5622	+0·0738	+90	+35
75 Tauri	5·2	1·97	1·9	16 11·1	12 54·2	− 5 51·3	+0·6215	0·5630	0·0719	+81	+12
θ^1 Tauri	4·2	1·97	1·8	15 47·4	12 58·0	− 5 47·6	+1·0474	0·5631	0·0718	+90	+40
θ^2 Tauri	3·6	1·97	1·8	15 41·9	13 0·4	− 5 45·2	+1·1472	0·5630	0·0718	+90	+49
264 B. Tauri	4·8	1·96	2·0	16 1·5	13 51·6	− 4 55·8	+0·8604	0·5635	0·0705	+90	+27
85 Tauri	6·0	+1·95	− 2·0	+15 41·1	14 27·1	− 4 21·5	+1·2628	0·5638	+0·0696	+84	+66
119 H[1]. Tauri	6·2	1·98	2·8	17 51·1	15 11·1	− 3 39·1	−0·9897	0·5642	0·0684	−26	−73
275 B. Tauri	6·5	1·94	2·2	16 9·6	15 14·8	− 3 35·5	+0·8122	0·5643	0·0683	+90	+25
α Tauri (*Ald.*)	1·1	1·94	2·6	16 21·2	16 16·1	− 2 36·3	+0·6760	0·5649	0·0668	+89	+16
89 Tauri	5·8	1·92	2·4	15 52·6	17 16·7	− 1 37·8	+1·2465	0·5654	0·0652	+88	+63
318 B. Tauri	5·7	+1·83	− 3·9	+17 1·9	**17** 1 48·4	+ 6 36·1	+0·5184	0·5702	+0·0514	+70	+ 8
m Tauri	5·0	1·82	4·9	18 32·4	6 11·3	+10 49·7	−0·8619	0·5725	0·0440	−17	−72
111 Tauri	5·1	1·70	5·5	17 18·6	13 35·6	− 6 1·9	+0·7076	0·5765	0·0312	+90	+21
115 Tauri	5·3	1·68	5·8	17 53·7	14 46·7	− 4 53·2	+0·1315	0·5771	0·0290	+42	−11
117 Tauri	6·0	1·67	5·7	17 10·4	15 9·4	− 4 31·3	+0·8970	0·5773	0·0284	+90	+34
119 Tauri	4·9	+1·67	− 6·2	+18 32·1	16 56·3	− 2 48·3	−0·4797	0·5782	+0·0251	+ 7	−48
167 H[1]. Tauri	5·5	1·65	5·8	17 0·0	16 58·2	− 2 46·4	+1·1259	0·5782	0·0250	+90	+52
120 Tauri	5·6	1·66	6·3	18 29·0	17 30·2	− 2 15·6	−0·4117	0·5785	0·0241	+11	−43
122 Tauri	5·5	1·62	6·0	16 59·5	19 2·2	− 0 47·0	+1·1808	0·5792	0·0214	+90	+58
130 Tauri	5·6	1·57	6·7	17 42·0	23 27·1	+ 3 28·4	+0·5176	0·5814	+0·0133	+70	+12
19 B. Geminorum	6·2	+1·46	− 8·1	+18 42·0	**18** 10 26·6	− 9 56·4	−0·4870	0·5862	−0·0075	+ 7	−47

AUGUST.

The Star's						At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.		Mag.	Reductions from 1922·0		Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$								
			s	″	° ′	d h m	h m				°	°
124 H^{1}.	Orionis	5·7	+1·44	− 7·9	+17 55·6	**18** 10 50·4	− 9 33·4	+0·3073	0·5864	−0·0082	+54	+ 1
71	Orionis	5·1	1·45	8·4	19 10·9	10 58·9	− 9 25·3	−0·9887	0·5865	0·0085	−26	−71
	B. D. +17° 1191	6·5	1·42	7·8	17 12·4	11 39·1	− 8 46·6	+1·0436	0·5868	0·0098	+90	+46
287 B.	Orionis	6·2	1·41	7·9	17 21·3	12 44·9	− 7 43·2	+0·8779	0·5872	0·0119	+90	+34
292 B.	Orionis	6·5	1·40	8·1	17 47·9	13 44·5	− 6 45·8	+0·4069	0·5877	0·0138	+61	+ 6
	B. D. +17° 1275	6·2	+1·35	− 8·3	+16 59·5	17 47·9	− 2 51·6	+1·1625	0·5891	−0·0217	+90	+56
26	Geminorum	5·2	1·30	8·9	17 43·2	22 26·0	+ 1 36·1	+0·2921	0·5908	0·0307	+53	− 2
74 B.	Geminorum	6·2	1·28	9·2	18 16·6	**19** 0 28·8	+ 3 34·2	−0·3440	0·5914	0·0347	+15	−39
110 B.	Geminorum	6·2	1·21	9·4	17 51·9	6 39·2	+ 9 30·6	−0·1742	0·5933	0·0468	+24	−30
41 H^{1}.	Geminorum	6·0	1·20	9·2	16 47·1	6 43·2	+ 9 34·4	+0·9221	0·5933	0·0469	+90	+34
51	Geminorum	5·3	+1·15	− 9·4	+16 17·4	11 8·6	−10 10·3	+1·1963	0·5945	−0·0555	+90	+57
λ	Geminorum	3·6	1·13	9·6	16 40·8	13 3·9	− 8 19·4	+0·6894	0·5949	0·0593	+90	+18
162 B.	Geminorum	5·7	1·08	10·0	17 15·0	18 37·7	− 2 58·3	−0·2496	0·5961	0·0700	+20	−36
68	Geminorum	5·2	1·07	9·7	15 59·6	19 22·6	− 2 15·2	+0·9688	0·5962	0·0715	+90	+35
f	Geminorum	5·3	1·06	10·2	17 51·0	21 44·0	+ 0 0·8	−1·0809	0·5966	0·0760	−34	−73
1	Cancri	6·0	+0·98	−10·1	+15 59·8	**20** 4 50·6	+ 6 51·0	+0·1997	0·5975	−0·0893	+47	−13
2 B.	Cancri	6·0	0·98	10·2	16 43·6	5 27·2	+ 7 26·2	−0·5888	0·5976	0·0905	+ 1	−62
5	Cancri	5·9	0·97	10·2	+16 40·1	6 39·5	+ 8 35·7	−0·6400	0·5978	0·0927	− 2	−67
					NEW	*MOON.*						
13	Virginis	5·9	+1·02	− 5·8	− 0 21·3	**24** 16 16·0	− 9 48·1	−0·8359	0·5848	−0·1919	−13	−90
η	Virginis	4·0	1·02	5·8	0 14·1	16 47·5	− 9 17·7	−1·0552	0·5847	0·1918	−28	−90
38	Virginis	6·1	1·16	4·8	3 7·8	**25** 6 51·8	+ 4 15·6	−0·8061	0·5828	0·1868	−16	−90
91 G.	Virginis	6·5	1·18	5·0	3 48·1	7 2·5	+ 4 26·0	−0·2348	0·5828	0·1866	+21	−48
k	Virginis	5·7	1·20	4·6	3 23·6	9 36·0	+ 6 53·8	−1·1165	0·5825	0·1853	−34	−90
	Jupiter	−1·3	...	...	− 5 44·9	13 45·7	+10 54·4	+0·4553	0·5754	−0·1800	+62	− 9
θ	Virginis	4·4	+1·26	− 4·5	5 7·5	13 57·7	+11 6·0	−0·2017	0·5820	0·1828	+22	−46
72	Virginis	6·1	1·37	3·7	6 4·1	22 39·8	− 4 31·0	−0·8206	0·5812	0·1764	−14	−90
l	Virginis	4·8	1·37	3·6	5 51·3	23 19·4	− 3 52·8	−1·1574	0·5811	0·1759	−39	−90
m	Virginis	5·2	1·44	3·7	8 18·7	**26** 3 25·2	+ 0 4·1	+0·5822	0·5808	0·1723	+71	− 2
575 B.	Virginis	6·2	+1·49	− 3·7	− 9 19·2	5 48·1	+ 2 21·8	+1·1846	0·5806	−0·1701	+81	+41
598 B.	Virginis	6·1	1·50	2·8	7 40·6	9 7·2	+ 5 33·6	−1·0210	0·5803	0·1669	−28	−90
623 B.	Virginis	6·5	1·57	2·6	8 53·0	13 6·8	+ 9 24·5	−0·4693	0·5800	0·1629	+ 6	−65
95	Virginis	5·4	1·57	2·5	8 56·5	14 7·3	+10 22·8	−0·5745	0·5800	0·1618	0	−74
96	Virginis	6·5	1·61	2·6	9 58·0	15 5·4	+11 18·8	+0·2987	0·5799	0·1607	+49	−18
κ	Virginis	4·3	+1·63	− 2·3	− 9 54·7	16 45·0	−11 5·2	−0·0211	0·5798	−0·1589	+30	−36
2	Libræ	6·3	1·70	2·3	11 21·5	21 14·2	− 6 45·8	+0·7364	0·5795	0·1537	+79	+ 7
4 G.	Libræ	6·5	1·70	2·2	11 19·0	21 46·6	− 6 14·5	+0·6111	0·5795	0·1531	+71	0
6 B.	Libræ	6·2	1·74	1·4	11 58·5	**27** 3 3·9	− 1 8·8	+0·4850	0·5792	0·1466	+60	− 8
22 B.	Libræ	6·4	1·85	1·2	12 30·8	7 41·7	+ 3 19·0	+0·3664	0·5790	0·1406	+51	−14
13	Libræ	5·7	+1·86	− 0·4	−11 34·9	10 28·5	+ 5 59·7	−0·9657	0·5788	−0·1368	−28	−90
γ	Libræ	4·0	2·15	+ 1·3	14 31·8	**28** 4 4·8	− 1 2·0	−0·1462	0·5777	0·1111	+18	−43
190 B.	Libræ	6·5	2·19	1·7	14 47·6	7 28·0	+ 2 13·8	−0·2426	0·5775	0·1057	+13	−49
η	Libræ	5·5	2·21	1·5	15 25·5	7 44·7	+ 2 30·0	+0·3777	0·5775	0·1053	+48	−13
θ	Libræ	4·4	2·29	1·9	16 30·1	11 55·2	+ 6 31·5	+1·0624	0·5772	0·0986	+74	+31
203 B.	Libræ	6·2	+2·26	+ 2·7	−14 36·1	13 7·1	+ 7 40·8	−1·0152	0·5770	−0·0967	−35	−90
49	Libræ	5·4	2·28	2·1	16 18·2	14 44·9	+ 9 15·0	+0·5878	0·5769	0·0940	+63	− 1
φ	Ophiuchi	4·4	2·48	4·5	16 26·5	**29** 4 1·2	− 1 57·1	−0·3684	0·5756	0·0717	+ 2	−58
24	Scorpii	5·0	2·56	4·8	17 35·5	8 31·4	+ 2 23·3	+0·5242	0·5750	0·0639	+55	− 5
78 B.	Ophiuchi	6·5	2·62	6·2	16 40·9	14 48·6	+ 8 27·0	−0·7949	0·5741	0·0529	−25	−90
90 B.	Ophiuchi	6·5	+2·66	+ 5·9	−18 7·6	16 24·4	+ 9 59·5	+0·6376	0·5739	−0·0501	+64	+ 2

AUGUST.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
29 Ophiuchi	6·4	+2·68	+ 5·9	−18 46·2	**29** 17 19·2	+10 52·3	+1·2681	0·5737	−0·0485	+72	+63
125 B. Ophiuchi	6·2	2·69	6·8	17 30·3	20 7·4	−10 25·5	−0·1887	0·5733	0·0436	+ 9	−46
164 B. Ophiuchi	6·0	2·75	7·6	17 40·4	**30** 1 12·6	− 5 31·0	−0·2107	0·5724	0·0346	+ 7	−47
192 B. Ophiuchi	6·3	2·79	7·7	18 22·3	3 16·3	− 3 31·7	+0·4581	0·5720	0·0310	+47	− 8
305 B. Ophiuchi	6·3	2·94	9·8	18 47·2	17 3·8	+ 9 46·8	+0·6413	0·5691	0·0067	+61	+ 2
6 Sagittarii	6·5	+2·92	+10·8	−17 9·1	19 30·9	−11 51·2	−1·1079	0·5685	−0·0024	−52	−90
32 G. Sagittarii	5·7	2·95	11·2	17 9·8	22 22·7	− 9 5·3	−1·0969	0·5678	+0·0026	−51	−90
64 B. Sagittarii	6·1	3·01	11·2	18 41·0	**31** 1 47·4	− 5 47·8	+0·5418	0·5669	0·0085	+52	− 4
6 B. Scuti	5·9	3·00	11·8	17 23·9	2 33·7	− 5 3·1	−0·8225	0·5667	0·0098	−30	−90
52 G. Sagittarii	6·4	3·02	11·4	18 29·4	2 40·3	− 4 56·8	+0·3432	0·5667	0·0100	+37	−15
17 H[1]. Sagittarii	6·4	+3·03	+11·5	−18 38·9	3 13·6	− 4 24·7	+0·5178	0·5665	+0·0109	+50	− 5
Y Sagit. (*var.*)	5·4	3·04	11·6	18 53·6	4 24·9	− 3 15·7	+0·7941	0·5662	0·0130	+72	+12
85 B. Sagittarii	6·0	3·05	12·4	17 50·7	7 22·5	− 0 24·2	−0·2792	0·5654	0·0180	+ 2	−53
95 B. Sagittarii	5·7	3·08	12·2	18 46·5	8 22·6	+ 0 33·8	+0·7354	0·5651	0·0197	+72	+ 8
100 B. Sagittarii	5·0	+3·07	+12·4	−18 27·2	8 56·4	+ 1 6·5	+0·4023	0·5650	+0·0206	+42	−11
SEPTEMBER.											
ρ Sagittarii	4·0	+3·23	+15·8	−17 59·5	**1** 7 53·0	− 0 43·4	+0·8164	0·5578	+0·0578	+72	+13
υ Sagittarii	4·4	3·19	16·3	16 5·9	7 56·1	− 0 40·4	−1·2268	0·5578	0·0579	−60	−90
54 Sagittarii	5·4	+3·26	+17·3	−16 28·1	16 46·6	+ 7 52·5	−0·2572	0·5548	+0·0712	+ 8	−50
e Sagittarii	5·2	3·26	17·5	16 18·2	17 37·2	+ 8 41·5	−0·3760	0·5545	0·0724	+ 3	−59
283 B. Sagittarii	5·5	3·26	17·6	15 38·8	18 6·9	+ 9 10·2	−1·0522	0·5543	0·0731	−41	−90
g Sagittarii	5·1	3·28	18·4	15 41·6	**2** 0 54·4	− 8 15·7	−0·4731	0·5519	0·0828	− 2	−66
16 B. Capricorni	6·2	3·32	19·7	15 1·6	11 48·8	+ 2 17·6	−0·2189	0·5480	0·0973	+14	−48
β Capricorni	3·2	+3·32	+19·7	−15 1·4	11 55·6	+ 2 24·3	−0·2111	0·5480	+0·0975	+14	−47
31 B. Capricorni	6·4	3·34	19·9	15 59·7	15 38·2	+ 5 59·8	+1·2215	0·5467	0·1022	+74	+49
27 G. Capricorni	6·2	3·34	20·1	15 18·8	16 47·0	+ 7 6·4	+0·5939	0·5462	0·1036	+65	− 1
45 B. Capricorni	6·1	3·33	20·6	13 59·1	18 18·6	+ 8 35·1	−0·6990	0·5457	0·1055	−13	−90
τ Capricorni	5·2	3·35	20·5	15 13·4	20 46·0	+10 57·8	+0·9196	0·5448	0·1084	+75	+20
84 B. Capricorni	6·0	+3·35	+21·3	−12 49·7	**3** 2 22·7	− 7 36·1	−1·0779	0·5428	+0·1149	−38	−90
ν Aquarii	4·5	3·36	22·2	11 40·9	11 43·6	+ 1 27·4	−1·2168	0·5396	0·1250	−51	−90
53 B. Aquarii	6·5	3·38	22·0	13 31·2	14 54·0	+ 4 31·9	+1·2058	0·5385	0·1282	+77	+45
72 B. Aquarii	6·5	3·37	22·7	11 54·0	21 3·0	+10 29·7	+0·2305	0·5365	0·1340	+43	−22
137 B. Capricorni	6·2	3·38	23·0	10 55·3	**4** 2 44·1	− 7 59·5	−0·0713	0·5347	0·1391	+26	−39
c[1] Capricorni	5·3	+3·37	+23·3	− 9 26·1	5 33·5	− 5 15·2	−1·3161	0·5339	+0·1414	−72	−73
c[2] Capricorni	6·3	3·38	23·3	9 37·8	6 12·1	− 4 37·8	−1·0097	0·5337	0·1420	−29	−90
96 B. Aquarii	6·5	3·38	23·3	10 40·4	9 55·8	− 1 0·8	+0·6766	0·5325	0·1450	+78	+ 3
θ Aquarii	4·3	3·38	23·7	8 9·9	21 53·8	+10 35·9	−0·3089	0·5293	0·1533	+15	−53
150 B. Aquarii	6·0	3·38	23·6	9 25·4	21 55·1	+10 37·2	+1·0856	0·5293	0·1533	+81	+31
ρ Aquarii	5·3	+3·38	+23·7	− 8 12·4	23 38·6	−11 42·4	+0·0057	0·5288	+0·1544	+32	−34
170 B. Aquarii	6·0	3·38	23·8	7 34·9	**5** 1 22·9	−10 1·2	−0·4163	0·5284	0·1555	+ 9	−61
186 B. Aquarii	6·1	3·39	23·7	6 56·8	5 25·2	− 6 6·0	−0·4874	0·5274	0·1578	+ 6	−66
67 Aquarii	6·4	3·38	23·8	7 21·9	11 39·6	− 0 2·5	+0·9705	0·5260	0·1610	+83	+22
252 B. Aquarii	5·8	3·37	23·7	5 23·8	17 56·5	+ 6 3·4	−0·1919	0·5248	0·1637	+23	−46
197 G. Aquarii	6·3	+3·37	+23·6	− 5 13·2	19 3·2	+ 7 8·2	−0·2052	0·5246	+0·1642	+22	−47
263 B. Aquarii	6·1	3·37	23·6	5 7·5	21 17·4	+ 9 18·6	+0·0560	0·5242	0·1650	+37	−31
293 B. Aquarii	5·5	3·36	23·4	3 54·9	**6** 4 43·2	− 7 28·4	−0·0511	0·5231	0·1674	+31	−37
316 B. Aquarii	6·5	3·37	23·3	4 20·3	7 11·6	− 5 4·3	+0·8333	0·5227	0·1681	+86	+13
13 Piscium	6·4	3·37	23·0	1 30·6	13 25·4	+ 0 58·8	−1·2562	0·5220	0·1695	−49	−90
14 Piscium	5·9	+3·37	+22·9	− 1 40·3	14 35·1	+ 2 6·5	−0·8798	0·5219	+0·1696	−16	−90

SEPTEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
60 B. Piscium	6·0	+3·35	+22·2	− 0 19·1	7 1 34·8	−11 12·6	−0·5113	0·5211	+0·1709	+ 6	−68
80 B. Piscium	6·3	3·34	21·8	− 0 55·8	7 3·8	− 5 53·0	+1·1057	0·5209	0·1709	+90	+32
98 B. Piscium	6·3	3·34	21·1	+ 1 15·7	13 51·0	+ 0 42·6	−0·1707	0·5210	0·1706	+25	−44
44 Piscium	6·0	3·33	20·7	1 30·8	17 54·7	+ 4 39·2	+0·2405	0·5210	0·1701	+49	−21
155 B. Piscium	6·5	3·30	19·3	2 58·0	**8** 7 41·1	− 5 57·8	+0·9504	0·5219	0·1672	+90	+21
73 Piscium	6·2	+3·31	+18·2	+ 5 14·6	14 51·8	+ 1 0·4	−0·3847	0·5227	+0·1649	+13	−57
77 Piscium	6·4	3·30	18·2	4 29·9	15 21·8	+ 1 29·6	+0·5248	0·5228	0·1647	+69	− 5
e Piscium	5·6	3·29	17·8	5 14·6	16 43·2	+ 2 48·6	−0·0778	0·5230	0·1642	+30	−38
88 Piscium	6·2	3·31	17·3	6 35·3	20 2·6	+ 6 2·3	−1·0264	0·5235	0·1629	−26	−84
263 B. Piscium	6·4	3·30	16·3	7 33·7	**9** 3 12·8	−11 0·0	−0·9497	0·5248	0·1595	−21	−83
μ Piscium	5·0	+3·27	+16·5	+ 5 44·8	4 9·8	−10 4·7	+1·2126	0·5249	+0·1591	+90	+45
o Piscium	4·5	3·28	14·9	8 46·2	12 5·2	− 2 23·1	−0·8908	0·5266	0·1547	−17	−82
ξ Arietis	5·5	3·18	11·7	10 15·7	**10** 8 20·4	− 6 44·0	+0·4577	0·5322	0·1403	+64	− 5
25 Arietis	6·5	3·15	11·5	9 51·4	9 39·8	− 5 27·0	+1·0885	0·5326	0·1392	+90	+36
31 Arietis	5·7	3·19	10·3	12 6·8	14 17·3	− 0 57·9	−0·7607	0·5341	0·1352	− 9	−78
38 Arietis	5·2	+3·16	+ 9·6	+12 7·3	18 28·7	+ 3 5·8	−0·2104	0·5356	+0·1314	+23	−42
147 B. Arietis	5·8	3·08	7·8	12 53·4	**11** 5 7·8	−10 34·7	+0·2913	0·5396	0·1208	+52	−12
30 B. Tauri	6·4	3·00	4·6	15 10·6	20 24·2	+ 4 13·0	−0·4893	0·5459	0·1034	+ 7	−57
179 B. Tauri	5·9	2·86	2·3	14 57·3	**12** 10 37·7	− 6 1·1	+1·0912	0·5521	0·0850	+90	+43
180 B. Tauri	6·1	2·91	1·6	17 8·0	10 44·5	− 5 54·5	−1·2533	0·5522	0·0848	−55	−73
193 B. Tauri	6·2	+2·88	+ 1·2	+17 4·7	12 51·9	− 3 51·3	−1·0162	0·5532	+0·0819	−28	−73
48 Tauri	6·3	2·83	1·6	15 12·4	14 24·5	− 2 21·7	+1·1287	0·5539	0·0797	+90	+46
γ Tauri	3·9	2·81	1·2	15 26·4	16 16·8	− 0 33·0	+1·0225	0·5547	0·0770	+90	+38
δ Tauri	3·9	2·84	0·3	17 21·6	17 43·0	+ 0 50·2	−0·9380	0·5554	0·0750	−22	−74
63 Tauri	5·7	2·82	0·5	16 35·8	17 57·1	+ 1 3·8	−0·0969	0·5555	0·0746	+29	−29
64 Tauri	4·9	+2·83	+ 0·3	+17 15·9	18 15·4	+ 1 21·6	−0·7937	0·5556	+0·0742	−12	−74
68 Tauri	4·3	2·84	0·0	17 45·0	18 53·8	+ 1 58·7	−1·2698	0·5559	0·0733	−61	−74
70 Tauri	6·4	2·79	+ 0·7	15 45·8	18 59·1	+ 2 3·8	+0·8759	0·5559	0·0731	+90	+27
71 Tauri	4·6	2·78	0·7	15 26·6	19 19·5	+ 2 23·6	+1·2465	0·5561	0·0726	+90	+62
75 Tauri	5·2	2·78	0·3	16 11·2	20 17·3	+ 3 19·4	+0·5149	0·5566	0·0712	+70	+ 5
θ^1 Tauri	4·2	+2·77	+ 0·4	+15 47·4	20 21·1	+ 3 23·0	+0·9456	0·5566	+0·0711	+90	+32
θ^2 Tauri	3·6	2·77	0·4	15 42·0	20 23·7	+ 3 25·6	+1·0466	0·5566	0·0711	+90	+40
264 B. Tauri	4·8	2·77	0·2	16 1·5	21 16·0	+ 4 16·3	+0·7567	0·5570	0·0698	+90	+20
85 Tauri	6·0	2·76	+ 0·2	15 41·1	21 52·4	+ 4 51·3	+1·1639	0·5573	0·0689	+90	+52
119 H¹. Tauri	6·2	2·79	− 0·6	17 51·2	22 37·5	+ 5 34·9	−1·1146	0·5576	0·0678	−37	−73
275 B. Tauri	6·5	+2·75	− 0·1	+16 9·6	22 41·2	+ 5 38·5	+0·7085	0·5576	+0·0677	+90	+17
α Tauri (*Ald.*)	1·1	2·75	0·4	16 21·2	23 44·1	+ 6 39·3	+0·5709	0·5581	0·0661	+75	+ 9
89 Tauri	5·8	2·73	0·3	15 52·7	**13** 0 46·1	+ 7 39·3	+1·1486	0·5586	0·0646	+90	+50
318 B. Tauri	5·7	2·64	2·1	17 1·9	9 31·0	− 7 53·5	+0·4148	0·5626	0·0509	+62	+ 2
m Tauri	5·0	2·65	3·3	18 32·4	14 1·1	− 3 32·7	−0·9814	0·5646	0·0437	−25	−72
111 Tauri	5·1	+2·51	− 4·1	+17 18·7	21 37·9	+ 3 48·4	+0·6115	0·5679	+0·0310	+80	+15
115 Tauri	5·3	2·49	4·5	17 53·7	22 51·1	+ 4 59·0	+0·0282	0·5685	0·0289	+36	−17
117 Tauri	6·0	2·47	4·4	17 10·4	23 14·5	+ 5 21·6	+0·8040	0·5686	0·0283	+90	+27
119 Tauri	4·9	2·48	5·0	18 32·2	**14** 1 4·5	+ 7 7·7	−0·5902	0·5694	0·0251	+ 1	−57
167 H¹. Tauri	5·5	2·45	4·5	17 0·0	1 6·5	+ 7 9·6	+1·0370	0·5695	0·0250	+90	+44
120 Tauri	5·6	+2·47	− 5·1	+18 29·1	1 39·4	+ 7 41·4	−0·5210	0·5697	+0·0241	+ 5	−51
122 Tauri	5·5	2·42	4·9	16 59·5	3 14·2	+ 9 12·8	+1·0935	0·5703	0·0214	+90	+49
130 Tauri	5·6	2·37	5·8	17 42·0	7 47·0	−10 23·9	+0·4236	0·5723	+0·0134	+62	+ 6
19 B. Geminorum	6·2	2·23	7·6	18 42·0	19 6·8	+ 0 31·6	−0·5889	0·5767	−0·0069	+ 1	−56
124 H¹. Orionis	5·7	2·21	7·4	17 55·6	19 31·4	+ 0 55·3	+0·2166	0·5768	0·0076	+48	− 4
71 Orionis	5·1	+2·23	− 7·9	+19 10·9	19 40·1	+ 1 3·7	−1·0973	0·5769	−0·0079	−36	−71

SEPTEMBER.

The Star's Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	At Conjunction in R.A. Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	Limiting Parallels. N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
B.D.+17° 1191	6·5	+2·19	− 7·3	+17 12·4	**14** 20 21·6	+ 1 43·7	+0·9635	0·5771	−0·0092	+90	+40
287 B. Orionis	6·2	2·18	7·5	17 21·3	21 29·4	+ 2 49·1	+0·7961	0·5776	0·0113	+90	+28
292 B. Orionis	6·5	2·17	7·7	17 47·9	22 31·0	+ 3 48·5	+0·3191	0·5779	0·0131	+54	+ 1
B.D.+17° 1275	6·2	2·10	8·0	16 59·5	**15** 2 41·9	+ 7 50·3	+1·0875	0·5794	0·0208	+90	+49
26 Geminorum	5·2	2·04	8·8	17 43·2	7 28·8	−11 33·3	+0·2081	0·5810	0·0297	+47	− 7
74 B. Geminorum	6·2	+2·02	− 9·2	+18 16·6	9 35·3	− 9 31·3	−0·4355	0·5816	−0·0336	+10	−46
110 B. Geminorum	6·2	1·92	9·7	17 51·9	15 57·2	− 3 23·4	−0·2591	0·5835	0·0454	+19	−35
41 H¹. Geminorum	6·0	1·90	9·4	16 47·1	16 1·3	− 3 19·5	+0·8518	0·5836	0·0455	+90	+29
51 Geminorum	5·3	1·84	9·6	16 17·4	20 34·9	+ 1 4·1	+1·1323	0·5848	0·0540	+90	+50
λ Geminorum	3·6	1·82	9·9	16 40·8	22 33·6	+ 2 58·4	+0·6200	0·5853	0·0577	+81	+13
162 B. Geminorum	5·7	+1·75	−10·6	+17 15·0	**16** 4 17·2	+ 8 29·2	−0·3269	0·5867	−0·0683	+16	−41
68 Geminorum	5·2	1·72	10·2	15 59·6	5 3·5	+ 9 13·7	+0·9072	0·5868	0·0697	+90	+30
f Geminorum	5·3	1·71	11·0	17 51·0	7 28·9	+11 33·7	−1·1660	0·5874	0·0741	−43	−73
1 Cancri	6·0	1·59	10·9	15 59·8	14 47·3	− 5 24·3	+0·1355	0·5888	0·0873	+43	−16
2 B. Cancri	6·0	1·59	11·2	16 43·6	15 25·0	− 4 48·0	−0·6616	0·5889	0·0884	− 3	−69
5 Cancri	5·9	+1·58	−11·2	+16 40·1	16 39·2	− 3 36·6	−0·7123	0·5891	−0·0906	− 7	−73
30 B. Cancri	6·1	1·51	10·9	14 51·5	20 36·0	+ 0 11·4	+0·7517	0·5897	0·0975	+90	+17
29 Cancri	5·9	1·42	11·1	14 28·0	**17** 3 53·7	+ 7 12·5	+0·3870	0·5906	0·1100	+59	− 5
84 B. Cancri	6·4	1·39	11·0	13 31·3	6 1·4	+ 9 15·4	+1·1004	0·5909	0·1136	+90	+41
90 B. Cancri	6·3	1·39	11·5	15 34·9	6 58·8	+10 10·6	−1·0817	0·5910	0·1152	−33	−75
*A*¹ Cancri	5·5	+1·35	−10·9	+12 57·5	9 55·6	−10 59·2	+1·2078	0·5912	−0·1200	+90	+52
a Cancri	4·3	1·28	10·9	12 9·4	16 13·6	− 4 55·4	+1·2189	0·5918	0·1299	+90	+52
209 B. Cancri	6·5	1·23	10·9	11 52·8	20 52·7	− 0 27·0	+0·8731	0·5920	0·1369	+90	+21
222 B. Cancri	6·3	1·20	10·8	11 49·5	**18** 0 12·3	+ 2 45·1	+0·4626	0·5921	0·1417	+65	− 4
ξ Leonis	5·1	1·14	10·8	11 38·6	6 0·1	+ 8 19·8	−0·2012	0·5923	0·1497	+23	−42
o Leonis	3·8	+1·11	−10·5	+10 14·7	9 48·0	+11 59·1	+0·6074	0·5924	−0·1546	+77	+ 3
83 B. Leonis	5·9	+1·06	10·2	+ 9 18·0	16 5·4	− 5 57·9	+0·5435	0·5924	0·1623	+71	− 1
				NEW	*MOON.*						
598 B. Virginis	6·1	+1·22	− 1·9	− 7 40·6	**22** 18 34·6	− 7 10·9	−0·9613	0·5905	−0·1695	−24	−90
623 B. Virginis	6·5	+1·28	− 1·6	− 8 53·0	22 26·6	− 3 27·6	−0·4158	0·5904	−0·1654	+ 9	−61
95 Virginis	5·4	1·28	1·4	8 56·5	23 25·2	− 2 31·3	−0·5190	0·5904	0·1643	+ 3	−69
96 Virginis	6·5	1·31	1·5	9 58·0	**23** 0 21·4	− 1 37·2	+0·3416	0·5904	0·1633	+51	−16
κ Virginis	4·3	1·32	1·2	9 54·7	1 57·8	− 0 4·5	+0·0272	0·5903	0·1614	+32	−33
2 Libræ	6·3	1·38	1·1	11 21·5	6 18·3	+ 4 6·3	+0·7746	0·5901	0·1562	+79	+ 9
4 G. Libræ	6·5	+1·38	− 1·0	−11 19·0	6 49·6	+ 4 36·4	+0·6515	0·5901	−0·1556	+75	+ 2
6 B. Libræ	6·2	1·39	− 0·1	11 58·5	11 56·4	+ 9 31·7	+0·5286	0·5899	0·1490	+64	− 5
22 B. Libræ	6·4	1·48	0·0	12 30·7	16 25·0	−10 9·8	+0·4129	0·5897	0·1429	+55	−11
13 Libræ	5·7	1·49	+ 0·7	11 34·8	19 6·3	− 7 34·6	−0·8977	0·5895	0·1391	−23	−90
γ Libræ	4·0	1·71	2·4	14 31·8	**24** 12 7·7	+ 8 48·6	−0·0882	0·5880	0·1129	+21	−40
190 B. Libræ	6·5	+1·75	+ 2·7	−14 47·6	15 24·4	+11 57·9	−0·1829	0·5876	−0·1075	+16	−45
η Libræ	5·5	1·76	2·6	15 25·5	15 40·5	−11 46·5	+0·4280	0·5875	0·1070	+52	−10
θ Libræ	4·4	1·83	3·0	16 30·0	19 43·0	− 7 53·0	+1·1026	0·5870	0·1002	+74	+35
203 B. Libræ	6·2	1·81	3·7	14 36·0	20 52·7	− 6 46·0	−0·9434	0·5868	0·0983	−30	−90
49 Libræ	5·4	1·82	3·1	16 18·2	22 27·5	− 5 14·7	+0·6356	0·5866	0·0955	+67	+ 2
φ Ophiuchi	4·4	+1·99	+ 5·3	−16 26·5	**25** 11 20·0	+ 7 9·3	−0·3065	0·5842	−0·0728	+ 5	−53
24 Scorpii	5·0	2·06	5·6	17 35·4	15 42·6	+11 22·2	+0·5734	0·5833	0·0649	+59	− 2
78 B. Ophiuchi	6·5	2·12	6·8	16 40·9	21 49·8	− 6 44·1	−0·7282	0·5818	0·0538	−20	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	2·16	6·4	18 7·6	23 23·1	− 5 14·2	+0·6852	0·5814	0·0509	+69	+ 4
125 B. Ophiuchi	6·2	2·19	7·3	17 30·3	**26** 3 0·5	− 1 44·8	−0·1307	0·5804	0·0443	+12	−42
164 B. Ophiuchi	6·0	+2·25	+ 8·0	−17 40·4	7 58·4	+ 3 2·3	−0·1532	0·5790	−0·0352	+10	−44

SEPTEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
192 B. Ophiuchi	6·3	+2·28	+ 8·0	−18 22·3	26 9 59·3	+ 4 58·8	+0·5074	0·5784	−0·0315	+51	− 6
305 B. Ophiuchi	6·3	2·44	9·9	18 47·2	23 29·8	− 5 59·7	+0·6874	0·5740	0·0070	+67	+ 5
6 Sagittarii	6·5	2·43	10·8	17 9·1	27 1 54·3	− 3 40·3	−1·0445	0·5731	−0·0026	−47	−90
32 G. Sagittarii	5·7	2·46	11·2	17 9·8	4 43·1	− 0 57·4	−1·0346	0·5721	+0·0024	−46	−90
64 B. Sagittarii	6·1	2·52	11·1	18 41·0	8 4·4	+ 2 16·7	+0·5879	0·5709	0·0083	+56	− 1
6 B. Scuti	5·9	+2·51	+11·7	−17 23·9	8 50·0	+ 3 0·8	−0·7641	0·5706	+0·0096	−27	−90
52 G. Sagittarii	6·4	2·53	11·3	18 29·4	8 56·5	+ 3 7·1	+0·3910	0·5705	0·0098	+40	−12
17 H¹. Sagittarii	6·4	2·53	11·3	18 38·9	9 29·2	+ 3 38·6	+0·5639	0·5703	0·0108	+54	− 2
Y Sagit. (*var.*)	5·4	2·55	11·4	18 53·6	10 39·5	+ 4 46·5	+0·8376	0·5699	0·0128	+72	+15
85 B. Sagittarii	6·0	2·56	12·2	17 50·7	13 34·5	+ 7 35·4	−0·2269	0·5687	0·0179	+ 5	−48
95 B. Sagittarii	5·7	+2·59	+11·9	−18 46·6	14 33·8	+ 8 32·5	+0·7789	0·5683	+0·0196	+72	+11
100 B. Sagittarii	5·0	2·59	12·2	18 27·2	15 7·2	+ 9 4·7	+0·4486	0·5681	0·0205	+46	− 9
ρ Sagittarii	4·0	2·79	15·2	17 59·5	28 13 49·8	+ 7 0·8	+0·8559	0·5587	0·0576	+72	+16
υ Sagittarii	4·4	2·76	15·8	16 5·9	13 52·8	+ 7 3·7	−1·1760	0·5586	0·0577	−54	−90
54 Sagittarii	5·4	2·85	16·6	16 28·1	22 40·2	− 8 26·5	−0·2145	0·5549	0·0709	+10	−47
e Sagittarii	5·2	+2·85	+16·8	−16 18·2	23 30·7	− 7 37·6	−0·3331	0·5547	+0·0721	+ 4	−55
283 B. Sagittarii	5·5	2·85	17·0	15 38·8	29 0 0·2	− 7 9·0	−1·0064	0·5543	0·0728	−37	−90
g Sagittarii	5·1	2·90	17·7	15 41·7	6 46·3	− 0 36·3	−0·4321	0·5514	0·0824	0	−64
16 B. Capricorni	6·2	2·98	19·0	15 1·6	17 39·7	+ 9 56·1	−0·1823	0·5469	0·0968	+15	−45
β Capricorni	3·2	2·98	19·0	15 1·4	17 46·5	+10 2·6	−0·1746	0·5469	0·0970	+16	−45
31 B. Capricorni	6·4	+3·01	+19·0	−15 59·7	21 29·2	−10 21·8	+1·2536	0·5453	+0·1016	+74	+54
27 G. Capricorni	6·2	3·01	19·2	15 18·8	22 37·9	− 9 15·3	+0·6272	0·5449	0·1030	+68	+ 1
45 B. Capricorni	6·1	3·01	19·8	13 59·1	30 0 9·6	− 7 46·5	−0·6634	0·5442	0·1049	−10	−86
τ Capricorni	5·2	3·04	19·6	15 13·4	2 37·2	− 5 23·6	+0·9513	0·5433	0·1078	+75	+22
84 B. Capricorni	6·0	3·06	20·7	12 49·7	8 14·3	+ 0 3·0	−1·0445	0·5411	0·1142	−35	−90
ν Aquarii	4·5	+3·10	+21·6	−11 40·9	17 36·7	+ 9 8·0	−1·1866	0·5376	+0·1242	−47	−90
53 B. Aquarii	6·5	+3·13	+21·2	−13 31·2	20 47·6	−11 47·0	+1·2331	0·5365	+0·1274	+77	+49

OCTOBER.

Name.	Mag.	Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
72 B. Aquarii	6·5	+3·16	+22·0	−11 54·0	1 2 57·8	− 5 48·1	+0·2568	0·5342	+0·1332	+45	−20
137 B. Capricorni	6·2	3·19	22·4	10 55·3	8 40·3	− 0 15·9	−0·0464	0·5326	0·1382	+27	−37
c¹ Capricorni	5·3	3·20	22·9	9 26·1	11 30·4	+ 2 29·1	−1·2919	0·5317	0·1406	−61	−85
c² Capricorni	6·3	3·20	22·9	9 37·8	12 9·1	+ 3 6·6	−0·9857	0·5315	0·1411	−27	−90
96 B. Aquarii	6·5	3·22	22·7	10 40·4	15 53·7	+ 6 44·5	+0·6995	0·5304	0·1441	+79	+ 5
θ Aquarii	4·3	+3·28	+23·5	− 8 9·9	2 3 54·6	− 5 36·0	−0·2891	0·5274	+0·1526	+16	−52
150 B. Aquarii	6·0	3·27	23·2	9 25·4	3 55·8	− 5 34·6	+1·1056	0·5273	0·1526	+81	+33
ρ Aquarii	5·3	3·28	23·5	8 12·4	5 39·8	− 3 53·8	+0·0252	0·5269	0·1536	+34	−33
170 B. Aquarii	6·0	3·29	23·7	7 35·0	7 24·5	− 2 12·1	−0·3975	0·5266	0·1547	+11	−59
186 B. Aquarii	6·1	3·31	23·7	6 56·8	11 27·7	+ 1 44·0	−0·4695	0·5257	0·1570	+ 7	−65
67 Aquarii	6·4	+3·33	+23·6	− 7 21·9	17 43·4	+ 7 48·8	+0·9876	0·5245	+0·1603	+83	+23
252 B. Aquarii	5·8	3·36	23·9	5 23·8	3 0 1·5	−10 4·1	−0·1766	0·5235	0·1631	+24	−45
197 G. Aquarii	6·3	3·36	23·9	5 13·2	1 8·4	− 8 59·1	−0·1901	0·5233	0·1636	+23	−46
263 B. Aquarii	6·1	3·37	23·9	5 7·5	3 22·9	− 6 48·4	+0·0708	0·5231	0·1645	+38	−30
293 B. Aquarii	5·5	3·40	23·8	3 54·9	10 49·7	+ 0 25·5	−0·0376	0·5222	0·1670	+32	−37
316 B. Aquarii	6·5	+3·42	+23·6	− 4 20·3	13 18·4	+ 2 49·9	+0·8465	0·5220	+0·1677	+86	+13
13 Piscium	6·4	3·44	23·8	1 30·6	19 32·7	+ 8 53·5	−1·2444	0·5216	0·1692	−47	−90
14 Piscium	5·9	3·45	23·7	1 40·3	20 42·5	+10 1·3	−0·8680	0·5215	0·1694	−15	−90
60 B. Piscium	6·0	3·48	23·1	0 19·1	4 7 42·5	− 3 17·4	−0·5008	0·5212	0·1708	+ 7	−67
80 B. Piscium	6·3	3·50	22·7	− 0 55·8	13 11·3	+ 2 2·0	+1·1158	0·5213	0·1710	+90	+33
98 B. Piscium	6·3	+3·53	+22·3	+ 1 15·7	19 58·1	+ 8 37·2	−0·1611	0·5216	+0·1707	+25	−44

OCTOBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle. H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
44 Piscium	6·0	+3·54	+22·0	+ 1 30·8	5 0 1·4	−11 26·6	+0·2499	0·5218	+0·1703	+49	−21
155 B. Piscium	6·5	3·58	20·6	2 58·0	13 45·7	+ 1 54·2	+0·9593	0·5232	0·1677	+90	+22
73 Piscium	6·2	3·62	19·9	5 14·6	20 55·0	+ 8 51·1	−0·3755	0·5244	0·1654	+14	−57
77 Piscium	6·4	3·61	19·8	4 29·9	21 25·0	+ 9 20·2	+0·5338	0·5244	0·1652	+70	− 4
e Piscium	5·6	3·60	19·6	5 14·6	22 46·1	+10 38·9	−0·0686	0·5247	0·1648	+30	−37
88 Piscium	6·2	+3·64	+19·2	+ 6 35·3	6 2 4·8	−10 8·1	−1·0169	0·5253	+0·1634	−25	−84
263 B. Piscium	6·4	3·66	18·3	7 33·8	9 13·4	− 3 11·9	−0·9400	0·5267	0·1602	−20	−83
μ Piscium	5·0	3·64	18·3	5 44·9	10 10·1	− 2 16·9	+1·2223	0·5269	0·1597	+90	+46
o Piscium	4·5	3·68	17·0	8 46·2	18 3·7	+ 5 22·9	−0·8806	0·5287	0·1554	−16	−82
ξ Arietis	5·5	3·68	13·7	10 15·7	7 14 14·4	+ 0 57·4	+0·4707	0·5343	0·1410	+65	− 5
25 Arietis	6·5	+3·66	+13·4	+ 9 51·4	15 33·6	+ 2 14·3	+1·1023	0·5347	+0·1399	+90	+37
31 Arietis	5·7	3·72	12·4	12 6·8	20 10·3	+ 6 42·6	−0·7482	0·5361	0·1359	− 8	−78
38 Arietis	5·2	3·70	11·7	12 7·3	8 0 21·1	+10 45·7	−0·1966	0·5375	0·1320	+23	−41
147 B. Arietis	5·8	3·68	9·7	12 53·4	10 59·4	− 2 55·7	+0·3078	0·5410	0·1213	+53	−11
30 B. Tauri	6·4	3·66	6·5	15 10·6	9 2 16·5	+11 52·7	−0·4724	0·5465	0·1037	+ 8	−56
179 B. Tauri	5·9	+3·56	+ 3·8	+14 57·4	16 33·5	+ 1 42·2	+1·1183	0·5517	+0·0851	+90	+45
180 B. Tauri	6·1	3·62	3·2	17 8·0	16 40·3	+ 1 48·7	−1·2382	0·5518	0·0850	−52	−73
193 B. Tauri	6·2	3·60	2·8	17 4·7	18 48·5	+ 3 52·8	−0·9997	0·5525	0·0820	−26	−73
48 Tauri	6·3	3·54	3·0	15 12·4	20 21·7	+ 5 22·9	+1·1573	0·5531	0·0798	+90	+50
γ Tauri	3·9	3·53	2·6	15 26·5	22 14·9	+ 7 12·5	+1·0512	0·5538	0·0771	+90	+40
δ Tauri	3·9	+3·57	+ 1·8	+17 21·7	23 41·7	+ 8 36·4	−0·9207	0·5544	+0·0751	−20	−73
63 Tauri	5·7	3·55	1·9	16 35·8	23 55·9	+ 8 50·1	−0·0745	0·5543	0·0747	+30	−27
64 Tauri	4·9	3·56	1·7	17 15·9	10 0 14·4	+ 9 7·9	−0·7754	0·5545	0·0743	−10	−73
68 Tauri	4·3	3·57	1·4	17 45·1	0 53·0	+ 9 45·3	−1·2544	0·5547	0·0733	−56	−73
70 Tauri	6·4	3·52	2·0	15 45·9	0 58·4	+ 9 50·6	+0·9046	0·5547	0·0732	+90	+29
71 Tauri	4·6	+3·51	+ 2·0	+15 26·6	1 19·0	+10 10·4	+1·2777	0·5549	+0·0727	+79	+69
75 Tauri	5·2	3·51	1·6	16 11·2	2 17·3	+11 6·9	+0·5416	0·5552	0·0713	+72	+ 7
θ¹ Tauri	4·2	3·51	1·7	15 47·4	2 21·1	+11 10·5	+0·9751	0·5553	0·0712	+90	+35
θ² Tauri	3·6	3·50	1·7	15 42·0	2 23·7	+11 13·0	+1·0768	0·5553	0·0711	+90	+43
264 B. Tauri	4·8	3·51	1·4	16 1·6	3 16·5	−11 56·0	+0·7854	0·5556	0·0698	+90	+22
85 Tauri	6·0	+3·49	+ 1·4	+15 41·2	3 53·2	−11 20·5	+1·1954	0·5558	+0·0689	+90	+55
119 H¹. Tauri	6·2	3·54	0·7	17 51·2	4 38·7	−10 36·4	−1·0979	0·5561	0·0678	−35	−73
275 B. Tauri	6·5	3·49	1·2	16 9·7	4 42·5	−10 32·7	+0·7372	0·5561	0·0677	+90	+19
α Tauri (*Ald.*)	1·1	3·49	0·8	16 21·2	5 45·9	− 9 31·4	+0·5991	0·5565	0·0661	+78	+11
89 Tauri	5·8	3·47	+ 0·8	15 52·7	6 48·6	− 8 30·8	+1·1810	0·5569	0·0646	+90	+54
318 B. Tauri	5·7	+3·41	− 1·2	+17 1·9	15 39·4	+ 0 2·3	+0·4444	0·5599	+0·0509	+64	+ 4
m Tauri	5·0	3·43	2·5	18 32·5	20 13·1	+ 4 26·7	−0·9628	0·5614	0·0436	−24	−72
111 Tauri	5·1	3·30	3·6	17 18·7	11 3 56·9	+11 54·9	+0·6460	0·5640	0·0310	+85	+17
115 Tauri	5·3	3·29	4·0	17 53·7	5 11·3	−10 53·4	+0·0574	0·5643	0·0289	+38	−15
117 Tauri	6·0	3·27	3·9	17 10·4	5 35·2	−10 30·3	+0·8409	0·5644	0·0283	+90	+30
119 Tauri	4·9	+3·28	− 4·6	+18 32·2	7 27·1	− 8 42·2	−0·5668	0·5649	+0·0251	+ 2	−55
167 H¹. Tauri	5·5	3·24	4·2	17 0·0	7 29·1	− 8 40·3	+1·0767	0·5651	0·0250	+90	+47
120 Tauri	5·6	3·27	4·7	18 29·1	8 2·6	− 8 7·9	−0·4969	0·5652	0·0241	+ 6	−49
122 Tauri	5·5	3·22	4·6	16 59·5	9 39·0	− 6 34·8	+1·1346	0·5657	0·0214	+90	+53
130 Tauri	5·6	3·18	5·6	17 42·0	14 17·2	− 2 6·1	+0·4588	0·5671	+0·0135	+65	+ 9
19 B. Geminorum	6·2	+3·05	− 7·9	+18 42·0	12 1 51·8	+ 9 4·2	−0·5636	0·5702	−0·0066	+ 2	−53
124 H¹. Orionis	5·7	3·03	7·8	17 55·6	2 16·9	+ 9 28·4	+0·2518	0·5703	0·0074	+50	− 2
71 Orionis	5·1	3·05	8·3	19 10·9	2 25·9	+ 9 37·1	−1·0782	0·5705	0·0076	−34	−71
B. D. +17° 1191	6·5	3·00	7·6	17 12·4	3 8·4	+10 18·1	+1·0082	0·5705	0·0089	+90	+44
287 B. Orionis	6·2	2·99	7·9	17 21·3	4 17·9	+11 25·2	+0·8390	0·5708	0·0109	+90	+31
292 B. Orionis	6·5	+2·98	− 8·2	+17 47·9	5 20·9	−11 34·0	+0·3563	0·5711	−0·0128	+57	+ 3

OCTOBER.

The Star's Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	At Conjunction in R.A. Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	Limiting Parallels. N.	Limiting Parallels. S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
B.D.+17° 1275	6·2	+2·91	− 8·6	+16 59·5	**12** 9 38·2	− 7 25·8	+1·1356	0·5721	−0·0204	+90	+53
26 Geminorum	5·2	2·86	9·6	17 43·2	14 32·7	− 2 41·7	+0·2452	0·5731	0·0291	+49	− 5
74 B. Geminorum	6·2	2·83	10·1	18 16·6	16 42·8	− 0 36·3	−0·4070	0·5736	0·0330	+11	−44
110 B. Geminorum	6·2	2·73	10·8	17 51·9	23 15·6	+ 5 42·6	−0·2276	0·5749	0·0446	+21	−33
41 H¹. Geminorum	6·0	2·71	10·4	16 47·1	23 19·9	+ 5 46·7	+0·8994	0·5749	0·0447	+90	+32
51 Geminorum	5·3	+2·64	−10·9	+16 17·4	**13** 4 1·7	+10 18·5	+1·1850	0·5757	−0·0531	+90	+56
λ Geminorum	3·6	2·61	11·3	16 40·7	6 4·1	−11 43·6	+0·6653	0·5760	0·0567	+87	+16
162 B. Geminorum	5·7	2·54	12·2	17 15·0	11 58·7	− 6 1·7	−0·2956	0·5769	0·0671	+18	−38
68 Geminorum	5·2	2·50	11·8	15 59·5	12 46·5	− 5 15·6	+0·9577	0·5771	0·0685	+90	+34
f Geminorum	5·3	2·49	12·7	17 51·0	15 16·6	− 2 50·8	−1·1478	0·5774	0·0728	−41	−73
1 Cancri	6·0	+2·35	−12·8	+15 59·8	22 49·9	+ 4 26·1	+0·1744	0·5783	−0·0857	+45	−14
2 B. Cancri	6·0	2·35	13·1	16 43·6	23 28·8	+ 5 3·6	−0·6355	0·5784	0·0868	− 2	−67
5 Cancri	5·9	2·33	13·2	16 40·1	**14** 0 45·5	+ 6 17·5	−0·6870	0·5785	0·0890	− 5	−71
30 B. Cancri	6·1	2·25	13·0	14 51·5	4 50·6	+10 13·8	+0·8007	0·5790	0·0958	+90	+21
29 Cancri	5·9	2·14	13·4	14 28·0	12 23·7	− 6 29·6	+0·4299	0·5797	0·1080	+62	− 2
84 B. Cancri	6·4	+2·10	−13·2	+13 31·3	14 35·9	− 4 22·2	+1·1548	0·5799	−0·1115	+90	+46
90 B. Cancri	6·3	2·10	14·0	15 34·8	15 35·4	− 3 24·8	−1·0631	0·5799	0·1131	−31	−75
A¹ Cancri	5·5	2·04	13·2	12 57·5	18 38·5	− 0 28·3	+1·2636	0·5801	0·1178	+88	+61
α Cancri	4·3	1·94	13·3	12 9·4	**15** 1 9·9	+ 5 48·7	+1·2742	0·5806	0·1276	+87	+62
209 B. Cancri	6·5	1·88	13·4	11 52·7	5 58·9	+10 27·2	+0·9220	0·5809	0·1345	+90	+25
222 B. Cancri	6·3	+1·83	−13·4	+11 49·5	9 25·5	−10 13·7	+0·5043	0·5812	−0·1392	+68	− 1
ξ Leonis	5·1	1·75	13·5	11 38·5	15 25·3	− 4 27·1	−0·1708	0·5815	0·1472	+25	−40
o Leonis	3·8	1·69	13·1	10 14·7	19 20·9	− 0 40·0	+0·6491	0·5817	0·1521	+83	+ 6
83 B. Leonis	5·9	1·61	12·7	9 18·0	**16** 1 50·8	+ 5 35·7	+0·5825	0·5821	0·1597	+75	+ 1
89 B. Leonis	6·2	1·61	12·6	8 41·0	2 34·0	+ 6 17·3	+1·0850	0·5822	0·1605	+90	+34
π Leonis	4·9	+1·60	−12·5	+ 8 24·9	3 27·3	+ 7 8·7	+1·2096	0·5822	−0·1615	+90	+47
A Leonis	4·6	1·56	13·0	10 22·6	6 42·6	+10 16·8	−1·2848	0·5824	0·1650	−55	−80
43 Leonis	6·3	1·50	12·0	6 56·2	13 8·0	− 7 31·9	+1·0715	0·5829	0·1713	+90	+32
44 Leonis	5·9	1·48	12·5	9 10·7	14 4·3	− 6 37·7	−1·3253	0·5829	0·1722	−68	−74
48 Leonis	5·2	1·44	11·8	7 21·1	18 7·8	− 2 43·1	−0·2117	0·5832	0·1758	+23	−45
35 Sextantis	6·1	+1·42	−11·2	+ 5 9·3	21 45·2	+ 0 46·4	+1·3300	0·5835	−0·1787	+75	+70
37 Sextantis	6·3	1·40	11·5	6 46·9	22 54·5	+ 1 53·1	−0·4928	0·5836	0·1796	+ 7	−65
56 Leonis	6·1	1·36	11·3	6 35·9	**17** 3 6·6	+ 5 55·8	−1·0710	0·5840	0·1826	−30	−84
d Leonis	5·0	1·36	10·6	4 2·0	5 2·0	+ 7 47·0	+1·1181	0·5842	0·1838	+90	+35
80 Leonis	6·4	1·27	10·0	4 17·2	15 41·6	− 5 56·8	−1·1234	0·5853	0·1893	−34	−86
83 Leonis	6·3	+1·24	− 9·6	+ 3 26·2	16 6·3	− 5 33·0	−0·3617	0·5854	−0·1895	+15	−56
τ Leonis	5·2	1·27	9·7	3 17·0	16 34·6	− 5 5·8	−0·3005	0·5854	0·1897	+18	−52
89 Leonis	5·7	1·24	9·6	3 29·5	19 17·3	− 2 29·1	−1·0203	0·5857	0·1907	−26	−87
9 B. Virginis	6·2	1·23	− 8·4	+ 0 6·8	**18** 1 26·8	+ 3 26·7	+1·1271	0·5864	0·1922	+90	+34
				NEW	*MOON.*						
η Libræ	5·5	+1·48	+ 3·2	−15 25·5	**22** 1 47·2	+ 0 8·3	+0·3720	0·5967	−0·1094	+48	−14
θ Libræ	4·4	1·53	3·7	16 30·0	5 43·0	+ 3 55·0	+1·0355	0·5964	0·1025	+74	+29
203 B. Libræ	6·2	1·51	4·2	14 36·0	6 50·7	+ 5 0·1	−0·9858	0·5963	0·1005	−33	−90
49 Libræ	5·4	1·51	3·7	16 18·2	8 22·8	+ 6 28·6	+0·5724	0·5961	0·0977	+62	− 2
φ Ophiuchi	4·4	+1·63	+ 5·8	−16 26·5	20 52·3	− 5 30·5	−0·3651	0·5943	−0·0746	+ 2	−58
24 Scorpii	5·0	1·68	6·2	17 35·4	**23** 1 6·8	− 1 25·6	+0·5002	0·5934	0·0666	+53	− 6
78 B. Ophiuchi	6·5	1·72	7·2	16 40·9	7 2·4	+ 4 16·5	−0·7866	0·5920	0·0552	−24	−90
90 B. Ophiuchi	6·5	1·75	6·9	18 7·6	8 32·8	+ 5 43·5	+0·6061	0·5916	0·0523	+61	0
29 Ophiuchi	6·4	1·77	7·0	18 46·2	9 24·6	+ 6 33·3	+1·2191	0·5914	0·0507	+72	+51
125 B. Ophiuchi	6·2	+1·77	+ 7·7	−17 30·3	12 3·4	+ 9 6·2	−0·2001	0·5906	−0·0455	+ 8	−47

OCTOBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	Reductions from 1922·0 $\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
164 B. Ophiuchi	6·0	+1·81	+ 8·3	−17 40·4	**23** 16 51·9	−10 16·2	−0·2248	0·5891	−0·0363	+ 6	−48
192 B. Ophiuchi	6·3	1·84	8·4	18 22·3	18 49·0	− 8 23·5	+0·4254	0·5884	0·0325	+45	−10
305 B. Ophiuchi	6·3	1·96	10·0	18 47·2	**24** 7 54·3	+ 4 12·6	+0·5966	0·5834	0·0075	+56	0
6 Sagittarii	6·5	1·96	10·8	17 9·1	10 14·4	+ 6 27·6	−1·1120	0·5825	−0·0031	−53	−90
32 G. Sagittarii	5·7	1·98	11·2	17 9·8	12 58·1	+ 9 5·3	−1·1035	0·5812	+0·0020	−52	−90
64 B. Sagittarii	6·1	+2·04	+11·1	−18 41·0	16 13·5	−11 46·4	+0·4952	0·5798	+0·0081	+48	− 6
6 B. Scuti	5·9	2·02	11·6	17 23·9	16 57·7	−11 3·8	−0·8386	0·5794	0·0094	−31	−90
52 G. Sagittarii	6·4	2·04	11·2	18 29·4	17 4·0	−10 57·7	+0·3006	0·5794	0·0096	+33	−17
17 H[1]. Sagittarii	6·4	2·05	11·2	18 38·9	17 35·8	−10 27·1	+0·4710	0·5792	0·0106	+46	− 8
Y Sagit. (*var.*)	5·4	2·06	11·3	18 53·6	18 44·0	− 9 21·3	+0·7405	0·5786	0·0127	+72	+ 9
85 B. Sagittarii	6·0	+2·07	+12·0	−17 50·7	21 34·1	− 6 37·4	−0·3106	0·5773	+0·0178	0	−54
95 B. Sagittarii	5·7	2·10	11·7	18 46·6	22 31·6	− 5 41·9	+0·6814	0·5768	0·0195	+66	+ 5
100 B. Sagittarii	5·0	2·09	11·9	18 27·2	23 4·0	− 5 10·7	+0·3553	0·5765	0·0205	+39	−14
ϱ Sagittarii	4·0	2·29	14·6	17 59·5	**25** 21 11·5	− 7 49·8	+0·7518	0·5651	0·0581	+73	+ 9
υ Sagittarii	4·4	2·27	15·2	16 5·9	21 14·5	− 7 46·9	−1·2566	0·5650	0·0582	−66	−85
45 Sagittarii	6·0	+2·30	+14·3	−18 27·0	21 15·6	− 7 45·9	+1·2432	0·5650	+0·0582	+72	+55
54 Sagittarii	5·4	2·35	15·8	16 28·1	**26** 5 50·4	+ 0 31·4	−0·3082	0·5604	0·0715	+ 6	−54
e Sagittarii	5·2	2·36	16·0	16 18·2	6 39·8	+ 1 19·1	−0·4257	0·5599	0·0727	− 1	−62
283 B. Sagittarii	5·5	2·36	16·1	15 38·8	7 8·7	+ 1 47·0	−1·0920	0·5597	0·0734	−44	−90
g Sagittarii	5·1	2·41	16·7	15 41·7	13 46·9	+ 8 11·9	−0·5252	0·5560	0·0830	− 5	−71
16 B. Capricorni	6·2	+2·50	+17·9	−15 1·6	**27** 0 29·2	− 5 26·9	−0·2790	0·5503	+0·0975	+10	−52
β Capricorni	3·2	2·50	17·9	15 1·4	0 35·9	− 5 20·5	−0·2713	0·5503	0·0976	+11	−51
31 B. Capricorni	6·4	2·55	17·7	15 59·7	4 15·3	− 1 48·2	+1·1447	0·5484	0·1022	+75	+39
27 G. Capricorni	6·2	2·54	18·0	15 18·8	5 23·1	− 0 42·5	+0·5236	0·5478	0·1037	+59	− 5
45 B. Capricorni	6·1	2·55	18·7	13 59·1	6 53·5	+ 0 44·9	−0·7565	0·5471	0·1055	−16	−90
τ Capricorni	5·2	+2·58	+18·4	−15 13·4	9 19·1	+ 3 5·8	+0·8455	0·5458	+0·1084	+75	+14
84 B. Capricorni	6·0	2·62	19·5	12 49·7	14 52·2	+ 8 28·4	−1·1353	0·5431	0·1148	−43	−90
ν Aquarii	4·5	2·69	20·4	11 41·0	**28** 0 8·9	− 6 32·3	−1·2766	0·5388	0·1247	−61	−87
53 B. Aquarii	6·5	2·72	19·8	13 31·2	3 18·3	− 3 28·8	+1·1291	0·5374	0·1278	+77	+36
72 B. Aquarii	6·5	2·76	20·6	11 54·1	9 25·9	+ 2 27·6	+0·1598	0·5348	0·1336	+39	−25
137 B. Capricorni	6·2	+2·81	+21·1	−10 55·4	15 6·3	+ 7 57·7	−0·1404	0·5326	+0·1386	+22	−43
c^2 Capricorni	6·3	2·83	21·6	9 37·8	18 34·1	+11 19·1	−1·0745	0·5313	0·1414	−34	−90
λ Capricorni	5·5	2·84	20·9	11 43·2	18 41·1	+11 26·0	+1·2377	0·5312	0·1415	+79	+48
96 B. Aquarii	6·5	2·86	21·3	10 40·4	22 17·9	− 9 3·7	+0·6046	0·5300	0·1444	+71	− 1
θ Aquarii	4·3	2·96	22·2	8 10·0	**29** 10 17·0	+ 2 34·0	−0·3755	0·5263	0·1527	+12	−58
150 B. Aquarii	6·0	+2·96	+21·8	− 9 25·4	10 18·3	+ 2 35·3	+1·0148	0·5262	+0·1527	+81	+25
ϱ Aquarii	5·3	2·97	22·2	8 12·4	12 2·2	+ 4 16·1	−0·0614	0·5258	0·1538	+29	−38
170 B. Aquarii	6·0	2·98	22·4	7 35·0	13 46·7	+ 5 57·6	−0·4820	0·5253	0·1549	+ 6	−66
186 B. Aquarii	6·1	3·03	22·4	6 56·9	17 49·8	+ 9 53·5	−0·5520	0·5243	0·1572	+ 2	−72
67 Aquarii	6·4	3·07	22·3	7 21·9	**30** 0 5·5	− 8 1·6	+0·9049	0·5230	0·1604	+83	+17
252 B. Aquarii	5·8	+3·11	+22·8	− 5 23·8	6 23·9	− 1 54·1	−0·2527	0·5218	+0·1633	+20	−49
197 G. Aquarii	6·3	3·12	22·8	5 13·3	7 30·9	− 0 49·1	−0·2656	0·5216	0·1637	+19	−50
263 B. Aquarii	6·1	3·14	22·8	5 7·5	9 45·6	+ 1 21·7	−0·0037	0·5213	0·1646	+33	−35
293 B. Aquarii	5·5	3·20	22·8	3 54·9	17 13·0	+ 8 36·4	−0·1068	0·5204	0·1671	+28	−41
316 B. Aquarii	6·5	3·24	22·5	4 20·3	19 42·0	+11 1·0	+0·7776	0·5202	0·1679	+86	+ 9
13 Piscium	6·4	+3·28	+23·0	− 1 30·6	**31** 1 57·0	− 6 54·7	−1·3052	0·5197	+0·1694	−57	−87
14 Piscium	5·9	3·30	22·9	1 40·3	3 6·9	− 5 46·8	−0·9284	0·5197	0·1696	−19	−90
60 B. Piscium	6·0	3·38	22·6	0 19·1	14 8·1	+ 4 55·6	−0·5525	0·5196	0·1711	+ 4	−72
80 B. Piscium	6·3	+3·41	+22·0	− 0 55·8	19 37·4	+10 15·5	+1·0667	0·5199	+0·1714	+90	+29

NOVEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
98 B. Piscium	6·3	+3·48	+21·9	+ 1 15·7	**1** 2 24·7	− 7 8·7	−0·2018	0·5203	+0·1713	+23	−46
44 Piscium	6·0	3·51	21·6	1 30·8	6 28·2	− 3 12·2	+0·2125	0·5207	0·1710	+47	−23
155 B. Piscium	6·5	3·61	20·4	2 58·0	20 12·5	+10 8·5	+0·9349	0·5228	0·1686	+90	+20
73 Piscium	6·2	3·68	20·0	5 14·6	**2** 3 21·4	− 6 55·0	−0·3897	0·5242	0·1665	+13	−58
77 Piscium	6·4	3·67	19·7	4 29·9	3 51·3	− 6 26·0	+0·5184	0·5243	0·1663	+69	− 5
e Piscium	5·6	+3·68	+19·6	+ 5 14·6	5 12·2	− 5 7·4	−0·0814	0·5246	+0·1658	+30	−38
88 Piscium	6·2	3·73	19·5	6 35·3	8 30·6	− 1 54·9	−1·0240	0·5254	0·1646	−25	−84
263 B. Piscium	6·4	3·79	18·7	7 33·8	15 37·9	+ 5 0·1	−0·9389	0·5272	0·1615	−21	−82
μ Piscium	5·0	3·78	18·3	5 44·9	16 34·5	+ 5 54·9	+1·2196	0·5275	0·1611	+90	+46
o Piscium	4·5	3·86	17·6	8 46·2	**3** 0 26·2	−10 27·2	−0·8692	0·5297	0·1568	−15	−82
ξ Arietis	5·5	+3·96	+14·3	+10 15·7	20 30·1	+ 9 0·6	+0·5025	0·5364	+0·1428	+68	− 3
25 Arietis	6·5	3·94	13·9	9 51·4	21 48·8	+10 16·9	+1·1340	0·5369	0·1417	+90	+39
31 Arietis	5·7	4·04	13·2	12 6·8	**4** 2 23·4	− 9 16·8	−0·7056	0·5385	0·1377	− 5	−78
38 Arietis	5·2	4·04	12·4	12 7·3	6 32·3	− 5 15·6	−0·1507	0·5401	0·1339	+26	−38
147 B. Arietis	5·8	4·07	10·4	12 53·4	17 5·3	+ 4 57·7	+0·3649	0·5441	0·1232	+57	− 8
30 B. Tauri	6·4	+4·13	+ 7·2	+15 10·7	**5** 8 14·0	− 4 22·4	−0·3954	0·5500	+0·1056	+13	−50
179 B. Tauri	5·9	4·11	4·1	14 57·4	22 23·0	+ 9 19·0	+1·2076	0·5553	0·0868	+90	+55
180 B. Tauri	6·1	4·17	3·9	17 8·0	22 29·8	+ 9 25·6	−1·1437	0·5554	0·0867	−39	−73
193 B. Tauri	6·2	4·16	3·4	17 4·7	**6** 0 36·8	+11 28·5	−0·9035	0·5561	0·0837	−19	−73
48 Tauri	6·3	4·10	3·3	15 12·5	2 9·2	−11 2·1	+1·2509	0·5567	0·0815	+88	+62
γ Tauri	3·9	+4·11	+ 2·9	+15 26·5	4 1·4	− 9 13·6	+1·1470	0·5574	+0·0788	+90	+49
δ Tauri	3·9	4·16	2·3	17 21·7	5 27·4	− 7 50·5	−0·8196	0·5578	0·0767	−13	−73
63 Tauri	5·7	4·13	2·3	16 35·8	5 41·5	− 7 36·9	+0·0253	0·5579	0·0763	+36	−22
64 Tauri	4·9	4·15	2·2	17 15·9	5 59·8	− 7 19·2	−0·6741	0·5581	0·0759	− 4	−69
68 Tauri	4·3	4·16	2·0	17 45·1	6 38·2	− 6 42·0	−1·1515	0·5583	0·0749	−41	−73
70 Tauri	6·4	+4·10	+ 2·2	+15 45·9	6 43·5	− 6 36·9	+1·0038	0·5583	+0·0748	+90	+36
75 Tauri	5·2	4·11	1·9	16 11·2	8 1·7	− 5 21·3	+0·6429	0·5587	0·0729	+84	+13
*θ*¹ Tauri	4·2	4·10	1·9	15 47·4	8 5·5	− 5 17·7	+1·0757	0·5588	0·0728	+90	+43
*θ*² Tauri	3·6	4·10	1·9	15 42·0	8 8·0	− 5 15·3	+1·1773	0·5588	0·0727	+90	+53
264 B. Tauri	4·8	4·10	1·7	16 1·6	9 0·4	− 4 24·6	+0·8873	0·5591	0·0714	+90	+29
119 H¹. Tauri	6·2	+4·15	+ 1·1	+17 51·2	10 21·9	− 3 5·8	−0·9917	0·5596	+0·0693	−26	−73
275 B. Tauri	6·5	4·10	1·4	16 9·7	10 25·7	− 3 2·1	+0·8408	0·5596	0·0692	+90	+26
α Tauri (*Ald.*)	1·1	4·10	+ 0·9	16 21·2	11 28·6	− 2 1·3	+0·7040	0·5599	0·0676	+90	+17
318 B. Tauri	5·7	4·06	− 1·2	17 1·9	21 17·6	+ 7 27·9	+0·5598	0·5630	0·0522	+74	+10
m Tauri	5·0	4·11	2·5	18 32·5	**7** 1 49·6	+11 50·6	−0·8423	0·5644	0·0449	−15	−71
111 Tauri	5·1	+4·01	− 4·0	+17 18·7	9 30·9	− 4 43·8	+0·7737	0·5664	+0·0321	+90	+25
115 Tauri	5·3	4·00	4·4	17 53·7	10 45·0	− 3 32·3	+0·1860	0·5668	0·0300	+46	− 8
117 Tauri	6·0	3·98	4·4	17 10·4	11 8·7	− 3 9·5	+0·9704	0·5669	0·0293	+90	+39
119 Tauri	4·9	4·00	5·0	18 32·2	13 0·2	− 1 21·8	−0·4367	0·5673	0·0262	+10	−45
167 H¹. Tauri	5·5	3·96	4·7	17 0·0	13 2·2	− 1 19·9	+1·2082	0·5673	0·0261	+90	+61
120 Tauri	5·6	+4·00	− 5·1	+18 29·1	13 35·6	− 0 47·6	−0·3662	0·5674	+0·0252	+14	−40
122 Tauri	5·5	3·94	5·2	16 59·5	15 11·7	+ 0 45·2	+1·2684	0·5678	0·0224	+79	+71
130 Tauri	5·6	3·92	6·3	17 42·0	19 49·0	+ 5 12·9	+0·5960	0·5689	+0·0144	+78	+16
19 B. Geminorum	6·2	3·84	9·0	18 42·0	**8** 7 23·3	− 7 36·9	−0·4196	0·5709	−0·0059	+11	−42
124 H¹. Orionis	5·7	3·81	8·8	17 55·6	7 48·4	− 7 12·7	+0·3987	0·5710	0·0066	+61	+ 6
71 Orionis	5·1	+3·84	− 9·3	+19 10·9	7 57·4	− 7 4·1	−0·9355	0·5710	−0·0069	−22	−71
B.D.+17° 1191	6·5	3·78	8·8	17 12·4	8 39·9	− 6 23·0	+1·1583	0·5711	0·0081	+90	+57
287 B. Orionis	6·2	3·77	9·1	17 21·3	9 49·5	− 5 15·9	+0·9895	0·5713	0·0102	+90	+42
292 B. Orionis	6·5	3·77	9·4	17 47·9	10 52·6	− 4 14·9	+0·5059	0·5714	0·0120	+69	+11
26 Geminorum	5·2	3·66	11·2	17 43·2	20 6·4	+ 4 39·4	+0·4012	0·5726	0·0284	+61	+ 4
74 B. Geminorum	6·2	+3·65	−11·7	+18 16·6	22 17·2	+ 6 45·6	−0·2530	0·5727	−0·0323	+20	−33

NOVEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Reductions from 1922·0 Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
110 B. Geminorum	6·2	+3·56	−12·7	+17 51·8	**9** 4 52·9	−10 52·7	−0·0690	0·5732	−0·0439	+31	−24
41 H¹. Geminorum	6·0	3·53	12·4	16 47·1	4 57·2	−10 48·6	+1·0652	0·5733	0·0440	+90	+45
λ Geminorum	3·6	3·44	13·5	16 40·7	11 45·2	− 4 15·1	+0·8339	0·5736	0·0559	+90	+27
162 B. Geminorum	5·7	3·38	14·6	17 15·0	17 44·1	+ 1 31·1	−0·1317	0·5737	0·0662	+27	−29
68 Geminorum	5·2	3·34	14·3	15 59·5	18 32·4	+ 2 17·8	+1·1325	0·5737	0·0676	+90	+49
f Geminorum	5·3	+3·34	−15·3	+17 51·0	21 4·7	+ 4 44·7	−0·9900	0·5738	−0·0719	−26	−73
1 Cancri	6·0	3·19	15·7	15 59·7	**10** 4 45·1	−11 51·3	+0·3466	0·5737	0·0847	+56	− 5
2 B. Cancri	6·0	3·20	16·0	16 43·5	5 24·7	−11 13·1	−0·4712	0·5737	0·0858	+ 8	−53
5 Cancri	5·9	3·18	16·1	16 40·0	6 42·8	− 9 57·8	−0·5230	0·5736	0·0879	+ 5	−57
30 B. Cancri	6·1	3·09	16·0	14 51·4	10 52·4	− 5 57·1	+0·9816	0·5735	0·0947	+90	+33
29 Cancri	5·9	+2·97	−16·7	+14 27·9	18 35·1	+ 1 29·3	+0·6085	0·5733	−0·1067	+79	+ 8
90 B. Cancri	6·3	2·94	17·4	15 34·8	21 51·2	+ 4 38·4	−0·9025	0·5731	0·1117	−18	−75
209 B. Cancri	6·5	2·68	17·2	11 52·7	**11** 12 37·2	− 5 6·9	+1·1084	0·5724	0·1327	+90	+39
222 B. Cancri	6·3	2·64	17·3	11 49·4	16 9·9	− 1 41·7	+0·6843	0·5723	0·1373	+88	+ 9
ξ Leonis	5·1	2·54	17·5	11 38·5	22 20·7	+ 4 16·0	−0·0024	0·5720	0·1451	+34	−30
o Leonis	3·8	+2·47	−17·1	+10 14·6	**12** 2 23·9	+ 8 10·6	+0·8290	0·5719	−0·1499	+90	+17
19 Leonis	6·4	2·44	17·7	11 55·5	5 8·3	+10 49·1	−1·3033	0·5719	0·1530	−61	−77
R Leonis (*var.*)	4·6	2·44	17·7	11 47·2	5 11·6	+10 52·4	−1·1705	0·5719	0·1531	−40	−79
83 B. Leonis	5·9	2·38	16·8	9 17·9	9 6·7	− 9 20·8	+0·7588	0·5718	0·1574	+90	+11
89 B. Leonis	6·2	2·37	16·7	8 40·9	9 51·4	− 8 37·7	+1·2690	0·5718	0·1581	+90	+55
A Leonis	4·6	+2·31	−17·3	+10 22·5	14 8·6	− 4 29·6	−1·1419	0·5718	−0·1625	−36	−80
43 Leonis	6·3	2·23	16·1	6 56·1	20 47·7	+ 1 55·4	+1·2495	0·5718	0·1688	+90	+50
44 Leonis	5·9	2·21	16·8	9 10·6	21 46·1	+ 2 51·8	−1·1884	0·5718	0·1696	−41	−81
48 Leonis	5·2	2·15	16·0	7 21·1	**18** 1 58·4	+ 6 55·2	−0·0592	0·5720	0·1731	+31	−36
37 Sextantis	6·3	2·10	15·8	6 46·8	6 55·8	+11 42·1	−0·3492	0·5722	0·1769	+15	−54
56 Leonis	6·1	+2·04	−15·5	+ 6 35·9	11 17·1	− 8 5·7	−0·9412	0·5725	−0·1799	−20	−84
d Leonis	5·0	2·03	14·6	4 2·0	13 16·9	− 6 10·2	+1·2833	0·5726	0·1811	+90	+54
c Leonis	5·1	2·01	15·4	6 31·0	13 21·4	− 6 5·8	−1·2325	0·5726	0·1812	−45	−83
80 Leonis	6·4	1·89	14·1	4 17·1	**14** 0 20·4	+ 4 29·8	−1·0079	0·5738	0·1867	−24	−86
83 Leonis	6·3	1·86	13·6	3 26·1	0 46·0	+ 4 54·5	−0·2339	0·5738	0·1869	+22	−48
τ Leonis	5·2	+1·90	−13·7	+ 3 16·9	1 15·3	+ 5 22·7	−0·1723	0·5739	−0·1871	+25	−44
89 Leonis	5·7	1·85	13·7	3 29·4	4 4·0	+ 8 5·5	−0·9074	0·5743	0·1881	−17	−87
9 B. Virginis	6·2	1·81	12·1	0 6·7	10 27·0	− 9 45·2	+1·2671	0·5752	0·1899	+90	+50
β Virginis	3·8	1·84	12·9	2 12·0	11 8·4	− 9 5·3	−0·9533	0·5754	0·1900	−20	−88
27 B. Virginis	6·5	1·77	11·9	+ 0 57·7	14 48·0	− 5 33·5	−0·4103	0·5760	0·1906	+12	−60
13 Virginis	5·9	+1·71	−10·8	− 0 21·4	23 16·6	+ 2 36·9	−0·7126	0·5776	−0·1910	− 5	−90
η Virginis	4·0	1·70	10·8	0 14·2	23 48·7	+ 3 7·9	−0·9346	0·5778	0·1909	−19	−90
38 Virginis	6·1	1·60	8·5	3 7·9	**15** 14 4·9	− 7 6·8	−0·7602	0·5811	0·1880	− 8	−90
91 G. Virginis	6·5	1·62	8·4	3 48·1	14 15·6	− 6 56·5	−0·1274	0·5812	0·1879	+27	−42
k Virginis	5·7	1·60	8·1	3 23·6	16 49·7	− 4 28·0	−1·0145	0·5819	0·1869	−26	−90
SATURN	1·0	...	...	− 4 5·0	19 12·3	− 2 10·6	−0·7722	0·5786	−0·1843	−10	−90
θ Virginis	4·4	+1·59	− 7·2	5 7·5	21 11·4	− 0 15·8	−0·1061	0·5831	0·1849	+28	−41
72 Virginis	6·1	1·55	6·0	6 4·2	**16** 5 49·5	+ 8 3·2	−0·7436	0·5855	0·1797	− 8	−90
l Virginis	4·8	1·54	6·0	5 51·3	6 28·6	+ 8 40·9	−1·0735	0·5857	0·1792	−31	−90
m Virginis	5·2	1·55	− 4·9	8 18·7	10 30·5	−11 26·2	+0·6465	0·5868	0·1762	+77	+ 1
				NEW	*MOON.*						
305 B. Ophiuchi	6·3	+1·72	+10·0	−18 47·2	**20** 17 57·3	− 7 56·3	+0·4449	0·5914	−0·0090	+44	− 9
6 Sagittarii	6·5	1·71	10·6	17 9·1	20 14·1	− 5 44·6	−1·2514	0·5906	−0·0045	−69	−85
32 G. Sagittarii	5·7	1·72	10·9	17 9·8	22 54·0	− 3 10·7	−1·2468	0·5895	+0·0007	−68	−86
64 B. Sagittarii	6·1	+1·76	+11·0	−18 41·0	**21** 2 4·5	− 0 7·4	+0·3319	0·5881	+0·0068	+36	−16

NOVEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
6 B. Scuti	5·9	+1·75	+11·3	−17 23·9	21 2 47·7	+ 0 34·3	−0·9898	0·5879	+0·0082	−42	−90
52 G. Sagittarii	6·4	1·76	11·1	18 29·4	2 53·8	+ 0 40·2	+0·1380	0·5878	0·0084	+24	−27
17 H¹. Sagittarii	6·4	1·77	11·1	18 38·9	3 24·8	+ 1 10·0	+0·3059	0·5876	0·0094	+35	−17
Y Sagit. (*var.*)	5·4	1·78	11·2	18 53·6	4 31·3	+ 2 14·0	+0·5711	0·5871	0·0115	+54	− 2
85 B. Sagittarii	6·0	1·78	11·7	17 50·7	7 17·0	+ 4 53·6	−0·4734	0·5859	0·0168	− 9	−67
95 B. Sagittarii	5·7	+1·80	+11·5	−18 46·6	8 13·1	+ 5 47·7	+0·5072	0·5854	+0·0186	+50	− 6
100 B. Sagittarii	5·0	1·80	11·7	18 27·2	8 44·7	+ 6 18·0	+0·1837	0·5852	0·0195	+28	−24
187 B. Sagittarii	6·4	1·90	13·1	18 51·4	23 57·2	− 3 2·7	+1·1185	0·5773	0·0472	+72	+37
ρ Sagittarii	4·0	1·92	14·0	17 59·5	22 6 16·8	+ 3 3·4	+0·5482	0·5737	0·0580	+57	− 3
45 Sagittarii	6·0	1·94	13·8	18 27·0	6 20·7	+ 3 7·2	+1·0340	0·5736	0·0581	+72	+29
54 Sagittarii	5·4	+1·97	+15·0	−16 28·1	14 41·8	+11 10·7	−0·5093	0·5687	+0·0717	− 6	−69
e Sagittarii	5·2	1·98	15·2	16 18·2	15 29·9	+11 57·1	−0·6263	0·5682	0·0729	−12	−82
g Sagittarii	5·1	2·02	15·8	15 41·7	22 25·8	− 5 21·3	−0·7315	0·5640	0·0835	−17	−90
16 B. Capricorni	6·2	2·10	16·8	15 1·6	23 8 52·0	+ 4 43·8	−0·4971	0·5576	0·0982	− 2	−68
β Capricorni	3·2	2·10	16·8	15 1·4	8 58·5	+ 4 50·0	−0·4897	0·5575	0·0983	− 2	−68
31 B. Capricorni	6·4	+2·14	+16·7	−15 59·7	12 32·6	+ 8 17·0	+0·9089	0·5554	+0·1030	+74	+19
27 G. Capricorni	6·2	2·13	16·8	15 18·8	13 38·7	+ 9 20·9	+0·2935	0·5547	0·1045	+43	−18
45 B. Capricorni	6·1	2·14	17·5	13 59·1	15 7·0	+10 46·3	−0·9745	0·5539	0·1063	−31	−90
τ Capricorni	5·2	2·17	17·1	15 13·5	17 29·3	−10 56·0	+0·6095	0·5524	0·1093	+67	0
95 B. Capricorni	5·9	2·24	17·7	14 46·8	24 2 43·4	− 2 0·0	+1·1958	0·5470	0·1201	+76	+44
53 B. Aquarii	6·5	+2·31	+18·3	−13 31·3	11 5·9	+ 6 6·5	+0·8825	0·5424	+0·1288	+76	+17
18 Aquarii	5·5	2·35	18·5	13 12·5	15 6·6	+ 9 59·7	+1·0704	0·5402	0·1328	+77	+31
72 B. Aquarii	6·5	2·35	19·0	11 54·1	17 6·8	+11 56·2	−0·0800	0·5392	0·1340	+25	−39
137 B. Capricorni	6·2	2·40	19·4	10 55·4	22 41·6	− 6 39·4	−0·3790	0·5365	0·1396	+10	−58
c² Capricorni	6·3	2·43	19·9	9 37·9	25 2 6·2	− 3 21·1	−1·3065	0·5348	0·1424	−65	−81
λ Capricorni	5·5	+2·44	+19·2	−11 43·3	2 13·0	− 3 14·4	+0·9880	0·5348	+0·1425	+79	+24
96 B. Aquarii	6·5	2·46	19·6	10 40·4	5 46·8	+ 0 12·7	+0·3595	0·5332	0·1454	+53	−15
θ Aquarii	4·3	2·58	20·4	8 10·0	17 37·1	+11 41·8	−0·6131	0·5283	0·1536	− 2	−78
150 B. Aquarii	6·0	2·57	20·0	9 25·4	17 38·4	+11 43·1	+0·7686	0·5283	0·1536	+81	+ 9
ρ Aquarii	5·3	2·59	20·4	8 12·5	19 21·2	−10 37·1	−0·3007	0·5276	0·1547	+16	−53
170 B. Aquarii	6·0	+2·61	+20·6	− 7 35·0	21 4·7	− 8 56·7	−0·7184	0·5270	+0·1557	− 8	−90
186 B. Aquarii	6·1	2·66	20·6	6 56·9	26 1 5·6	− 5 3·0	−0·7871	0·5256	0·1580	−12	−90
167 G. Aquarii	6·3	2·68	20·2	8 17·8	4 45·4	− 1 29·6	+1·2795	0·5245	0·1599	+82	+53
67 Aquarii	6·4	2·70	20·4	7 22·0	7 18·4	+ 0 58·9	+0·6644	0·5238	0·1612	+80	+ 2
252 B. Aquarii	5·8	2·77	21·0	5 23·9	13 34·5	+ 7 4·0	−0·4847	0·5221	0·1640	+ 7	−66
197 G. Aquarii	6·3	+2·78	+21·0	− 5 13·3	14 41·0	+ 8 8·7	−0·4969	0·5218	+0·1645	+ 6	−67
263 B. Aquarii	6·1	2·81	20·9	5 7·5	16 55·1	+10 18·9	−0·2349	0·5213	0·1653	+21	−48
293 B. Aquarii	5·5	2·88	21·0	3 55·0	27 0 20·9	− 6 28·1	−0·3328	0·5199	0·1678	+16	−55
316 B. Aquarii	6·5	2·92	20·6	4 20·3	2 49·5	− 4 3·8	+0·5505	0·5195	0·1685	+71	− 4
14 Piscium	5·9	3·00	21·2	1 40·4	10 13·7	+ 3 7·7	−1·1440	0·5186	0·1702	−36	−90
60 B. Piscium	6·0	+3·12	+21·0	− 0 19·1	21 14·9	−10 9·9	−0·7585	0·5179	+0·1717	− 8	−90
80 B. Piscium	6·3	3·17	20·3	− 0 55·8	28 2 44·7	− 4 49·5	+0·8635	0·5179	0·1720	+90	+14
98 B. Piscium	6·3	3·26	20·4	+ 1 15·7	9 32·7	+ 1 46·9	−0·3941	0·5182	0·1719	+13	−59
44 Piscium	6·0	3·30	20·1	1 30·8	13 36·8	+ 5 43·9	+0·0249	0·5186	0·1716	+36	−33
155 B. Piscium	6·5	3·45	19·0	2 58·0	29 3 23·6	− 4 52·8	+0·7664	0·5205	0·1693	+90	+ 9
73 Piscium	6·2	+3·56	+18·9	+ 5 14·6	10 33·8	+ 2 4·9	−0·5448	0·5219	+0·1673	+ 5	−70
77 Piscium	6·4	3·55	18·5	4 29·9	11 3·8	+ 2 34·1	+0·3629	0·5220	0·1672	+57	−14
e Piscium	5·6	3·56	18·5	5 14·6	12 25·0	+ 3 52·9	−0·2338	0·5224	0·1667	+22	−48
88 Piscium	6·2	3·62	18·6	6 35·3	15 43·9	+ 7 6·1	−1·1694	0·5232	0·1656	−38	−84
263 B. Piscium	6·4	3·72	17·8	7 33·8	22 52·5	− 9 57·7	−1·0718	0·5252	0·1626	−30	−83
μ Piscium	5·0	+3·70	+17·2	+ 5 44·8	23 49·2	− 9 2·8	+1·0850	0·5254	+0·1622	+90	+32

NOVEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
o Piscium	4·5	+3·82	+16·8	+ 8 46·2	**30** 7 41·9	− 1 23·8	−0·9856	0·5280	+0·1582	−23	−82

DECEMBER.

Name.	Mag.	Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
ξ Arietis	5·5	+4·02	+13·6	+10 15·7	**1** 3 46·3	− 5 55·6	+0·4229	0·5357	+0·1446	+62	− 8
25 Arietis	6·5	+4·00	+13·2	+ 9 51·4	5 4·8	− 4 39·5	+1·0551	0·5362	+0·1435	+90	+32
31 Arietis	5·7	4·13	12·8	12 6·8	9 39·0	− 0 13·6	−0·7698	0·5382	0·1396	− 9	−78
38 Arietis	5·2	4·15	12·0	12 7·3	13 47·3	+ 3 47·0	−0·2078	0·5401	0·1359	+23	−42
147 B. Arietis	5·8	4·24	10·0	12 53·4	**2** 0 17·7	−10 2·3	+0·3283	0·5449	0·1255	+55	−11
30 B. Tauri	6·4	4·38	7·0	15 10·7	15 20·5	+ 4 31·7	−0·3964	0·5520	0·1081	+13	−50
179 B. Tauri	5·9	+4·44	+ 3·7	+14 57·4	**3** 5 21·3	− 5 55·1	+1·2286	0·5584	+0·0895	+90	+57
180 B. Tauri	6·1	4·50	3·8	17 8·0	5 28·0	− 5 48·6	−1·1098	0·5585	0·0893	−36	−73
193 B. Tauri	6·2	4·50	3·3	17 4·7	7 33·6	− 3 47·2	−0·8663	0·5594	0·0863	−16	−73
48 Tauri	6·3	4·46	2·8	15 12·4	9 4·9	− 2 18·9	+1·2795	0·5601	0·0841	+80	+68
γ Tauri	3·9	4·47	2·4	15 26·5	10 55·7	− 0 31·8	+1·1801	0·5609	0·0814	+90	+52
δ Tauri	3·9	+4·53	+ 2·1	+17 21·7	12 20·7	+ 0 50·3	−0·7725	0·5615	+0·0793	−10	−73
63 Tauri	5·7	4·51	2·0	16 35·8	12 34·6	+ 1 3·8	+0·0682	0·5616	0·0790	+39	−19
64 Tauri	4·9	4·53	1·9	17 15·9	12 52·7	+ 1 21·2	−0·6266	0·5617	0·0785	− 1	−65
68 Tauri	4·3	4·55	1·8	17 45·1	13 30·6	+ 1 57·9	−1·0999	0·5620	0·0776	−35	−73
70 Tauri	6·4	4·48	1·7	15 45·9	13 35·8	+ 2 2·9	+1·0432	0·5620	0·0775	+90	+39
75 Tauri	5·2	+4·50	+ 1·5	+16 11·2	14 53·0	+ 3 17·5	+0·6871	0·5626	+0·0755	+90	+15
θ^1 Tauri	4·2	4·49	1·4	15 47·4	14 56·8	+ 3 21·1	+1·1176	0·5626	0·0754	+90	+46
θ^2 Tauri	3·6	4·49	1·4	15 42·0	14 59·3	+ 3 23·6	+1·2186	0·5627	0·0754	+90	+57
264 B. Tauri	4·8	4·50	1·2	16 1·5	15 51·0	+ 4 13·5	+0·9322	0·5630	0·0741	+90	+31
119 H¹. Tauri	6·2	4·55	0·9	17 51·2	17 11·5	+ 5 31·3	−0·9330	0·5635	0·0720	−21	−73
275 B. Tauri	6·5	+4·50	+ 0·9	+16 9·7	17 15·2	+ 5 34·9	+0·8888	0·5636	+0·0719	+90	+29
α Tauri (*Ald.*)	1·1	4·51	+ 0·4	16 21·2	18 17·3	+ 6 34·9	+0·7550	0·5640	0·0703	+90	+20
318 B. Tauri	5·7	4·53	− 1·8	17 1·9	**4** 3 57·9	− 8 4·3	+0·6319	0·5678	0·0548	+83	+14
m Tauri	5·0	4·61	2·9	18 32·5	8 25·8	− 3 45·6	−0·7521	0·5694	0·0474	− 9	−72
111 Tauri	5·1	4·54	4·8	17 18·7	15 59·8	+ 3 32·5	+0·8692	0·5718	0·0345	+90	+31
115 Tauri	5·3	+4·54	− 5·2	+17 53·7	17 12·6	+ 4 42·8	+0·2876	0·5722	+0·0323	+53	− 3
117 Tauri	6·0	4·52	5·3	17 10·4	17 36·0	+ 5 5·4	+1·0678	0·5723	0·0317	+90	+46
119 Tauri	4·9	4·55	5·7	18 32·2	19 25·6	+ 6 51·2	−0·3266	0·5728	0·0285	+16	−38
120 Tauri	5·6	4·55	5·9	18 29·1	20 0·4	+ 7 24·8	−0·2554	0·5731	0·0275	+20	−33
130 Tauri	5·6	4·50	7·4	17 41·9	**5** 2 7·5	−10 41·2	+0·7128	0·5747	+0·0166	+90	+23
19 B. Geminorum	6·2	+4·48	−10·2	+18 41·9	13 29·9	+ 0 17·1	−0·2745	0·5769	−0·0040	+19	−32
124 H¹. Orionis	5·7	4·45	10·2	17 55·6	13 54·6	+ 0 40·9	+0·5395	0·5770	0·0047	+73	+14
71 Orionis	5·1	4·48	10·6	19 10·9	14 3·4	+ 0 49·4	−0·7863	0·5770	0·0050	−11	−71
287 B. Orionis	6·2	4·42	10·6	17 21·2	15 53·6	+ 2 35·6	+1·1306	0·5773	0·0084	+90	+54
292 B. Orionis	6·5	4·43	10·9	17 47·9	16 55·7	+ 3 35·5	+0·6518	0·5775	0·0103	+86	+20
26 Geminorum	5·2	+4·37	−13·0	+17 43·1	**6** 2 0·1	−11 39·6	+0·5644	0·5785	−0·0269	+75	+13
74 B. Geminorum	6·2	4·36	13·5	18 16·5	4 8·8	− 9 35·5	−0·0825	0·5786	0·0308	+30	−23
110 B. Geminorum	6·2	4·30	14·8	17 51·8	10 38·1	− 3 20·3	+0·1117	0·5789	0·0427	+41	−13
41 H¹. Geminorum	6·0	4·26	14·6	16 47·0	10 42·3	− 3 16·1	+1·2405	0·5789	0·0428	+88	+64
λ Geminorum	3·6	4·20	16·0	16 40·7	17 24·2	+ 3 11·3	+1·0218	0·5789	0·0548	+90	+40
162 B. Geminorum	5·7	+4·16	−17·2	+17 14·9	23 18·0	+ 8 52·3	+0·0696	0·5787	−0·0653	+39	−18
f Geminorum	5·3	4·13	17·9	17 50·9	**7** 2 36·0	−11 56·7	−0·7809	0·5785	0·0711	−11	−73
1 Cancri	6·0	4·00	18·8	15 59·7	10 11·0	− 4 38·0	+0·5625	0·5779	0·0840	+74	+ 8
2 B. Cancri	6·0	4·01	19·0	16 43·5	10 50·1	− 4 0·3	−0·2524	0·5778	0·0851	+20	−38
3 Cancri	5·7	4·02	19·4	17 31·1	11 48·3	− 3 4·3	−1·1606	0·5778	0·0867	−41	−73
5 Cancri	5·9	+4·00	−19·3	+16 40·0	12 7·4	− 2 45·8	−0·3024	0·5777	−0·0872	+18	−42

DECEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 Δα	Δδ	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x′	y′	N.	S.
		s	″	° ′	d h m	h m				°	°
30 B. Cancri	6·1	+3·91	−19·4	+14 51·3	**7** 16 14·7	+ 1 12·6	+1·2048	0·5772	−0·0940	+90	+54
29 Cancri	5·9	3·81	20·4	14 27·9	23 53·7	+ 8 35·2	+0·8425	0·5761	0·1061	+90	+22
90 B. Cancri	6·3	3·79	21·1	15 34·7	**8** 3 8·6	+11 43·1	−0·6642	0·5756	0·1111	− 3	−71
222 B. Cancri	6·3	3·50	21·8	11 49·4	21 24·9	+ 5 20·5	+0·9419	0·5725	0·1366	+90	+26
ξ Leonis	5·1	3·41	22·2	11 38·4	**9** 3 36·7	+11 19·3	+0·2577	0·5714	0·1443	+50	−16
o Leonis	3·8	+3·34	−21·9	+10 14·5	7 41·1	− 8 44·8	+1·0952	0·5707	−0·1491	+90	+36
18 Leonis	5·8	3·32	22·6	12 9·8	9 58·8	− 6 32·0	−1·2219	0·5703	0·1516	−46	−78
19 Leonis	6·4	3·31	22·5	11 55·4	10 26·6	− 6 5·2	−1·0458	0·5702	0·1521	−28	−79
R Leonis (*var.*)	4·6	3·32	22·5	11 47·1	10 29·9	− 6 2·0	−0·9124	0·5702	0·1522	−18	−79
83 B. Leonis	5·9	3·24	21·8	9 17·8	14 26·8	− 2 13·4	+1·0287	0·5696	0·1564	+90	+30
A Leonis	4·6	+3·18	−22·4	+10 22·5	19 31·7	+ 2 40·9	−0·8818	0·5688	−0·1614	−16	−80
44 Leonis	5·9	3·08	22·0	9 10·5	**10** 3 15·0	+10 8·0	−0·9288	0·5678	0·1684	−19	−81
48 Leonis	5·2	3·02	21·3	7 21·0	7 31·2	− 9 44·7	+0·2093	0·5673	0·1718	+47	−21
37 Sextantis	6·3	2·95	21·1	6 46·7	12 33·7	− 4 52·6	−0·0839	0·5668	0·1754	+30	−38
56 Leonis	6·1	2·89	20·9	6 35·8	17 0·1	− 0 35·4	−0·6831	0·5665	0·1783	− 3	−82
c Leonis	5·1	+2·86	−20·8	+ 6 30·9	19 6·9	+ 1 26·9	−0·9782	0·5664	−0·1795	−22	−84
80 Leonis	6·4	2·73	19·5	4 17·1	**11** 6 21·2	−11 42·0	−0·7583	0·5661	0·1849	− 8	−86
83 Leonis	6·3	2·69	19·0	3 26·0	6 47·4	−11 16·7	+0·0246	0·5661	0·1851	+36	−33
τ Leonis	5·2	2·73	19·1	3 16·8	7 17·5	−10 47·6	+0·0867	0·5661	0·1852	+40	−29
89 Leonis	5·7	2·68	19·1	3 29·3	10 10·6	− 8 0·4	−0·6596	0·5662	0·1862	− 2	−82
β Virginis	3·8	+2·66	−18·2	+ 2 12·0	17 26·8	− 0 59·3	−0·7127	0·5665	−0·1880	− 5	−88
27 B. Virginis	6·5	2·58	17·2	+ 0 57·6	21 12·9	+ 2 39·0	−0·1665	0·5668	0·1886	+25	−44
13 Virginis	5·9	2·49	16·0	− 0 21·5	**12** 5 57·3	+11 5·2	−0·4834	0·5678	0·1889	+ 8	−66
η Virginis	4·0	2·48	16·0	0 14·3	6 30·5	+11 37·2	−0·7094	0·5678	0·1889	− 5	−90
38 Virginis	6·1	2·34	13·4	3 8·0	21 15·5	+ 1 51·4	−0·5540	0·5704	0·1860	+ 4	−72
91 G. Virginis	6·5	+2·37	−13·2	− 3 48·2	21 26·6	+ 2 2·1	+0·0881	0·5704	−0·1860	+39	−30
k Virginis	5·7	2·33	12·9	3 23·7	**13** 0 6·0	+ 4 35·9	−0·8170	0·5710	0·1850	−12	−90
48 Virginis	6·5	2·31	12·8	3 14·8	1 58·2	+ 6 24·1	−1·3111	0·5714	0·1843	−59	−85
θ Virginis	4·4	2·31	11·9	5 7·6	4 37·0	+ 8 57·3	+0·0976	0·5720	0·1831	+39	−29
Saturn	1·0	...	...	4 58·4	6 45·0	+11 0·8	−0·4463	0·5697	0·1810	+ 9	−63
72 Virginis	6·1	+2·24	−10·3	− 6 4·3	13 33·4	− 6 25·2	−0·5663	0·5744	−0·1781	+ 2	−73
l Virginis	4·8	2·22	10·3	5 51·4	14 14·0	− 5 46·1	−0·9026	0·5746	0·1777	−18	−90
m Virginis	5·2	2·23	8·9	8 18·7	18 24·5	− 1 44·6	+0·8357	0·5758	0·1748	+82	+13
598 B. Virginis	6·1	2·16	8·3	7 40·7	**14** 0 11·1	+ 3 49·7	−0·8007	0·5774	0·1703	−13	−90
623 B. Virginis	6·5	2·15	7·3	8 53·1	4 12·6	+ 7 42·5	−0·2629	0·5787	0·1667	+17	−50
95 Virginis	5·4	+2·14	− 7·1	− 8 56·6	5 13·4	+ 8 41·2	−0·3726	0·5790	−0·1658	+12	−58
96 Virginis	6·5	2·16	6·7	9 58·1	6 11·7	+ 9 37·3	+0·4978	0·5793	0·1649	+63	− 7
κ Virginis	4·3	2·14	6·3	9 54·8	7 51·5	+11 13·5	+0·1702	0·5798	0·1633	+41	−25
2 Libræ	6·3	2·13	5·5	11 21·6	12 20·4	− 8 27·5	+0·9062	0·5812	0·1587	+79	+18
4 G. Libræ	6·5	2·12	5·4	11 19·1	12 52·5	− 7 56·4	+0·7785	0·5814	0·1581	+79	+ 9
6 B. Libræ	6·2	+2·04	− 4·0	−11 58·5	18 7·4	− 2 53·0	+0·6269	0·5831	−0·1522	+72	0
22 B. Libræ	6·4	2·08	3·6	12 30·8	22 41·6	+ 1 31·1	+0·4864	0·5845	0·1466	+60	− 8
13 Libræ	5·7	2·03	− 3·3	11 34·9	**15** 1 25·4	+ 4 8·8	−0·8483	0·5854	0·1431	−19	−90
γ Libræ	4·0	1·98	+ 0·2	14 31·8	18 32·2	− 3 22·6	−0·1185	0·5902	0·1184	+20	−42
190 B. Libræ	6·5	1·96	0·7	14 47·6	21 47·7	− 0 14·4	−0·2294	0·5909	0·1132	+14	−49
η Libræ	5·5	+1·97	+ 0·9	−15 25·5	22 3·7	+ 0 1·0	+0·3789	0·5910	−0·1128	+49	−14
				NEW	*MOON.*						
54 Sagittarii	5·4	+1·86	+14·3	−16 28·2	**20** 0 22·4	− 1 20·7	−0·6930	0·5743	+0·0704	−16	−90
e Sagittarii	5·2	1·86	14·4	16 18·2	1 9·7	− 0 35·1	−0·8112	0·5739	0·0717	−24	−90
g Sagittarii	5·1	+1·87	+15·0	−15 41·7	7 59·0	+ 5 59·8	−0·9297	0·5701	+0·0825	−30	−90

DECEMBER.

The Star's					At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.	Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	Reductions from 1922·0 $\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
		s	"	° ′	d h m	h m				°	°
16 B. Capricorni	6·2	+1·91	+15·8	−15 1·6	**20** 18 14·1	− 8 6·2	−0·7165	0·5641	+0·0976	−15	−90
β Capricorni	3·2	1·91	15·8	15 1·5	18 20·5	− 8 0·1	−0·7094	0·5640	0·0978	−15	−90
31 B. Capricorni	6·4	1·93	15·8	15 59·8	21 50·6	− 4 37·1	+0·6742	0·5619	0·1026	+71	+ 3
27 G. Capricorni	6·2	1·92	15·9	15 18·8	22 55·5	− 3 34·3	+0·0605	0·5613	0·1041	+29	−31
45 B. Capricorni	6·1	1·93	16·4	13 59·1	**21** 0 22·2	− 2 10·5	−1·2022	0·5604	0·1060	−52	−90
τ Capricorni	5·2	+1·95	+16·1	−15 13·5	2 41·7	+ 0 4·3	+0·3677	0·5590	+0·1090	+48	−14
95 B. Capricorni	5·9	1·99	16·6	14 46·8	11 45·2	+ 8 49·8	+0·9343	0·5536	0·1201	+76	+20
53 B. Aquarii	6·5	2·04	17·0	13 31·3	19 57·9	− 7 13·5	+0·6101	0·5488	0·1291	+69	0
18 Aquarii	5·5	2·07	17·2	13 12·5	23 54·0	− 3 25·0	+0·7910	0·5465	0·1331	+77	+11
72 B. Aquarii	6·5	2·07	17·6	11 54·1	**22** 1 51·9	− 1 30·8	−0·3545	0·5454	0·1351	+10	−57
137 B. Capricorni	6·2	+2·11	+17·9	−10 55·4	7 20·4	+ 3 47·3	−0·6589	0·5424	+0·1401	− 6	−84
λ Capricorni	5·5	2·14	17·7	11 43·3	10 48·0	+ 7 8·4	+0·6948	0·5406	0·1431	+78	+ 4
96 B. Aquarii	6·5	2·16	18·0	10 40·5	14 17·9	+10 31·7	+0·0664	0·5387	0·1460	+35	−31
θ Aquarii	4·3	2·27	18·6	8 10·0	**23** 1 56·3	− 2 11·2	−0·9121	0·5331	0·1544	−20	−90
150 B. Aquarii	6·0	2·25	18·2	9 25·4	1 57·6	− 2 9·9	+0·4611	0·5331	0·1544	+61	− 9
ρ Aquarii	5·3	+2·28	+18·6	− 8 12·5	3 38·8	− 0 31·7	−0·6031	0·5324	+0·1554	− 1	−77
170 B. Aquarii	6·0	2·29	18·8	7 35·0	5 20·7	+ 1 7·1	−1·0199	0·5316	0·1565	−28	−90
186 B. Aquarii	6·1	2·34	18·7	6 56·9	9 18·0	+ 4 57·3	−1·0914	0·5299	0·1588	−33	−90
167 G. Aquarii	6·3	2·36	18·3	8 17·9	12 54·9	+ 8 27·7	+0·9613	0·5285	0·1607	+82	+21
67 Aquarii	6·4	2·38	18·5	7 22·0	15 25·8	+10 54·1	+0·3480	0·5275	0·1619	+54	−16
252 B. Aquarii	5·8	+2·44	+19·0	− 5 23·9	21 37·2	− 7 5·4	−0·7984	0·5253	+0·1647	−11	−90
197 G. Aquarii	6·3	2·45	19·0	5 13·3	22 43·1	− 6 1·5	−0·8111	0·5250	0·1651	−12	−90
263 B. Aquarii	6·1	2·48	18·9	5 7·5	**24** 0 55·7	− 3 52·7	−0·5513	0·5244	0·1660	+ 3	−72
293 B. Aquarii	5·5	2·55	19·0	3 55·0	8 17·2	+ 3 15·9	−0·6510	0·5222	0·1684	− 2	−82
316 B. Aquarii	6·5	2·60	18·6	4 20·3	10 44·4	+ 5 38·8	+0·2282	0·5215	0·1691	+48	−22
60 B. Piscium	6·0	+2·80	+18·9	− 0 19·2	**25** 5 3·5	− 0 33·6	−1·0754	0·5183	+0·1722	−30	−90
80 B. Piscium	6·3	2·85	18·2	− 0 55·9	10 32·4	+ 4 45·9	+0·5448	0·5178	0·1724	+71	− 5
98 B. Piscium	6·3	2·95	18·4	+ 1 15·6	17 20·1	+11 22·0	−0·7071	0·5175	0·1722	− 5	−89
44 Piscium	6·0	2·99	18·1	1 30·8	21 24·3	− 8 40·8	−0·2861	0·5175	0·1719	+19	−52
155 B. Piscium	6·5	3·17	17·1	2 58·0	**26** 11 13·0	+ 4 44·3	+0·4664	0·5184	0·1696	+65	− 9
73 Piscium	6·2	+3·29	+17·1	+ 5 14·6	18 25·2	+11 44·1	−0·8368	0·5195	+0·1676	−13	−85
77 Piscium	6·4	3·28	16·7	4 29·9	18 55·3	−11 46·6	+0·0714	0·5195	0·1675	+39	−30
e Piscium	5·6	3·29	16·7	5 14·5	20 17·0	−10 27·3	−0·5237	0·5198	0·1670	+ 6	−68
μ Piscium	5·0	3·47	15·5	5 44·8	**27** 7 45·5	+ 0 41·3	+0·8104	0·5223	0·1625	+90	+12
o Piscium	4·5	3·60	15·4	8 46·2	15 41·7	+ 8 23·7	−1·2498	0·5246	0·1585	−48	−82
ξ¹ Ceti	4·5	+3·75	+12·9	+ 8 29·1	**28** 5 56·3	− 1 46·9	+1·2620	0·5296	+0·1497	+90	+53
ξ Arietis	5·5	3·87	12·4	10 15·7	11 56·0	+ 4 2·0	+0·1947	0·5320	0·1453	+46	−20
25 Arietis	6·5	3·85	11·8	9 51·4	13 15·2	+ 5 18·8	+0·8300	0·5326	0·1443	+90	+16
31 Arietis	5·7	4·00	11·8	12 6·8	17 51·6	+ 9 46·8	−0·9872	0·5346	0·1405	−24	−78
85 Ceti	6·3	3·96	10·8	10 24·8	20 49·1	−11 21·1	+1·2856	0·5360	0·1380	+86	+60
38 Arietis	5·2	+4·03	+11·0	+12 7·3	22 1·8	−10 10·7	−0·4165	0·5365	+0·1369	+11	−55
147 B. Arietis	5·8	4·16	9·0	12 53·4	**29** 8 36·8	+ 0 4·6	+0·1419	0·5417	0·1268	+43	−21
30 B. Tauri	6·4	4·38	6·3	15 10·6	23 44·6	− 9 16·4	−0·5483	0·5495	0·1098	+ 4	−62
179 B. Tauri	5·9	4·50	2·9	14 57·3	**30** 13 47·6	+ 4 19·1	+1·1072	0·5571	0·0916	+90	+43
180 B. Tauri	6·1	4·57	3·3	17 8·0	13 54·3	+ 4 25·6	−1·2262	0·5571	0·0914	−50	−73
193 B. Tauri	6·2	+4·58	+ 2·8	+17 4·7	16 0·0	+ 6 27·1	−0·9779	0·5582	+0·0885	−24	−73
48 Tauri	6·3	4·54	2·0	15 12·4	17 31·4	+ 7 55·5	+1·1667	0·5591	0·0863	+90	+50
γ Tauri	3·9	4·56	1·6	15 26·4	19 22·2	+ 9 42·6	+1·0718	0·5600	0·0837	+90	+41
δ Tauri	3·9	4·64	1·6	17 21·7	20 47·1	+11 4·6	−0·8721	0·5608	0·0816	−17	−73
63 Tauri	5·7	4·61	1·4	16 35·8	21 1·0	+11 18·1	−0·0331	0·5609	0·0813	+33	−25
64 Tauri	4·9	+4·64	+ 1·4	+17 15·9	21 19·1	+11 35·5	−0·7253	0·5610	+0·0808	− 7	−73

DECEMBER.

The Star's						At Conjunction in R.A.					Limiting Parallels.	
Name.		Mag.	Reductions from 1922·0 $\Delta\alpha$	Reductions from 1922·0 $\Delta\delta$	Apparent Declination.	Greenwich Mean Time.	Hour Angle, H	Y	x'	y'	N.	S.
			s	″	° ′	d h m	h m				°	°
68	Tauri	4·3	+4·66	+ 1·4	+17 45·1	**30** 21 56·9	−11 48·0	−1·1958	0·5614	+0·0799	−46	−73
70	Tauri	6·4	4·59	1·0	15 45·8	22 2·2	−11 42·8	+0·9416	0·5614	0·0798	+90	+31
75	Tauri	5·2	4·61	0·8	16 11·2	23 19·2	−10 28·5	+0·5896	0·5621	0·0779	+77	+ 9
θ^1	Tauri	4·2	4·60	0·7	15 47·4	23 23·0	−10 24·8	+1·0190	0·5621	0·0778	+90	+37
θ^2	Tauri	3·6	4·60	0·6	15 42·0	23 25·5	−10 22·4	+1·1198	0·5621	0·0777	+90	+46
264 B.	Tauri	4·8	+4·62	+ 0·5	+16 1·5	**31** 0 17·2	− 9 32·5	+0·8362	0·5626	+0·0764	+90	+25
85	Tauri	6·0	4·61	0·3	15 41·1	0 53·0	− 8 57·9	+1·2454	0·5629	0·0755	+89	+62
119 H¹.	Tauri	6·2	4·68	0·5	17 51·2	1 37·4	− 8 14·9	−1·0199	0·5633	0·0744	−28	−73
275 B.	Tauri	6·5	4·62	+ 0·2	16 9·6	1 41·1	− 8 11·3	+0·7964	0·5634	0·0743	+90	+22
a	Tauri (*Ald.*)	1·1	4·64	− 0·2	16 21·2	2 43·0	− 7 11·5	+0·6655	0·5638	0·0727	+87	+14
89	Tauri	5·8	+4·63	− 0·4	+15 52·7	3 44·2	− 6 12·5	+1·2470	0·5644	+0·0711	+88	+62
318 B.	Tauri	5·7	4·71	2·5	17 1·9	12 21·5	+ 2 7·1	+0·5666	0·5686	0·0574	+75	+10
m	Tauri	5·0	+4·83	− 3·4	+18 32·4	16 47·7	+ 6 24·1	−0·8001	0·5708	+0·0500	−12	−72

OCCULTATIONS VISIBLE AT GREENWICH.

*** The Angles are reckoned from the North Point and Vertex of the Moon's limb towards the East.

Date.	Star's Name.	Mag.	Disappearance.				Reappearance.			
			Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.	Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Jan. 2	θ Aquarii	4·3	3 0	8 13	88	51				
3	252 B. Aquarii	5·8					23 15	4 25	218	214
3	197 G. Aquarii	6·3	23 42	4 51	112	103	0 37	5 46	198	180
6	W.Z.C. 80	7·2	5 10	10 7	81	46				
11	130 Tauri	5·6	1 11	5 49	145	185	1 42	6 21	205	244
13	30 B. Cancri	6·1	11 2	15 31	57	23	11 43	16 11	336	299
14	α Cancri	4·3	4 21	8 47	146	185	5 5	9 31	239	276
15	89 B. Leonis	6·2	4 31	8 53	47	86	5 1	9 23	344	23
15	π Leonis	4·9	5 19	9 41	81	119	6 14	10 36	312	347
17	31 B. Virginis	6·4	9 27	13 40	71	97	10 18	14 31	337	355
18	B.D.—6° 3705	7·0					12 33	16 42	255	259
20	μ Libræ	5·4	13 21	17 22	53	67	14 4	18 4	344	351
22	W.Z.C. 1070	7·1					15 37	19 30	238	247
Feb. 1	W.Z.C. 12	7·3	3 10	6 26	78	48				
2	73 Piscium	6·2	4 46	7 57	105	70	5 43	8 54	217	179
4	38 Arietis	5·2	7 4	10 6	115	77	7 55	10 58	222	182
5	B.D.+14° 565	7·0	2 44	5 43	23	33				
5	30 B. Tauri	6·4	8 8	11 6	6	326	8 23	11 21	338	298
6	63 Tauri	5·7	2 29	5 25	67	93	3 44	6 39	270	279
6	B.D.+16° 602	6·9	4 42	7 37	41	36				
6	B.D.+16° 625	7·0	9 13	12 8	33	353				
7	115 Tauri	5·3	6 16	9 7	62	48	7 22	10 13	297	269
8	292 B. Orionis	6·5	3 19	6 7	73	109	4 26	7 14	285	311
8	W.Z.C. 443	6·8	4 4	6 51	115	145				
9	λ Geminorum	3·6	1 32	4 16	77	117	2 27	5 11	288	328
9	68 Geminorum	5·2	9 14	11 57	132	107	10 14	12 57	254	221
10	84 B. Cancri	6·4	8 28	11 7	131	131	9 32	12 11	262	247
10	A¹ Cancri	5·5	13 3	15 41	101	62	13 59	16 37	293	253
10	A² Cancri	5·7	15 2	17 40	177	138	15 18	17 56	214	176
11	h Leonis	5·2	7 14	9 49	159	186	7 56	10 31	237	257
14	W.Z.C. 808	7·1					9 49	12 12	323	349
17	o Libræ	6·2	10 58	13 9	91	125	12 0	14 11	303	332
21	B.D.—18° 5155	7·0					15 4	16 59	209	241
Mar. 2	W.Z.C. 97	6·7	5 0	6 21	126	92				
5	Lalande 7967	6·9	10 15	11 23	104	64				
8	41 H¹ Geminorum	6·0	8 20	9 17	126	106	9 24	10 21	254	223
8	51 Geminorum	5·3	13 27	14 23	129	90	14 12	15 8	251	214
10	α Cancri	4·3	6 30	7 19	134	163	7 30	8 20	256	275
11	89 B. Leonis	6·2	6 29	7 14	63	97	7 15	8 0	332	2
11	π Leonis	4·9	7 28	8 13	87	115	8 31	9 16	312	330
13	31 B. Virginis	6·4	9 22	9 59	120	146	10 29	11 6	288	304
15	W.Z.C. 901	6·7					17 11	17 40	254	225
17	θ Libræ	4·4	11 24	11 45	73	107	12 18	12 39	316	346
19	W.Z.C. 1154	7·3					17 17	17 29	273	278

OCCULTATIONS VISIBLE AT GREENWICH.

⁂ The Angles are reckoned from the North Point and Vertex of the Moon's limb towards the East.

Date.	Star's Name.	Mag.	Disappearance.				Reappearance.			
			Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.	Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Apr. 1	α Tauri (Aldeb.)	1·1	0 27	23 47	140	179	1 0	24 20	199	236
2	318 B. Tauri	5·7	11 53	11 11	80	43				
3	130 Tauri	5·6	9 41	8 55	70	30	10 38	9 53	299	258
6	84 B. Cancri	6·4	6 47	5 50	120	143	7 58	7 1	268	276
6	A¹ Cancri	5·5	11 58	11 0	96	99	12 59	12 2	299	297
6	A² Cancri	5·7	14 5	13 7	161	121	14 37	13 39	231	192
7	*h* Leonis	5·2	7 17	6 16	144	170	8 14	7 13	251	267
7	B.D.+9° 2226	6·7	12 19	11 18	118	78				
10	W.Z.C. 808	7·1	10 46	9 33	76	94				
13	B.D.−15° 4118	6·9					13 33	12 7	0	18
16	*Y* Sagittarii (var.)	5·4	14 47	13 10	73	103	15 56	14 19	291	312
17	ρ Sagittarii	4·0	19 14	17 32	108	109	20 26	18 44	231	220
22	293 B. Aquarii	5·5					17 59	15 57	277	315
May 2	W.Z.C. 519	6·7	14 19	11 39	118	80				
2	68 Geminorum	5·2	14 22	11 42	75	38				
5	B.A.C. 3529	7·0	14 13	11 21	63	27				
5	155 B. Leonis	6·5	16 1	13 9	184	145	16 15	13 22	214	175
6	B.D.+3° 2475	6·9	13 8	10 12	62	40				
6	76 Leonis	6·0	15 45	12 49	87	50	16 38	13 42	313	275
7	B.D.−1° 2632	6·8	14 11	11 11	102	80				
9	W.Z.C. 90	6·7	16 44	13 36	137	112				
11	θ Libræ	4·4	11 8	7 53	59	95	11 51	8 36	330	3
12	29 Ophiuchi	6·4	16 25	13 5	91	96	17 42	14 22	280	273
13	W.Z.C. 1154	7·3					14 7	10 43	285	316
13	B.D.−19° 4800	7·0					19 30	16 6	299	284
14	B.D.−19° 5079	7·0					14 50	11 22	275	307
15	B.D.−17° 5746	7·0					18 0	14 28	253	269
17	W.Z.C. 1431	6·8					19 0	15 20	294	317
17	72 B. Aquarii	6·5	18 37	14 57	13	38	19 15	15 35	314	335
19	263 B. Aquarii	6·1	19 5	15 17	31	64	20 1	16 13	290	318
30	30 B. Cancri	6·1	13 33	9 3	62	22	14 14	9 44	325	286
31	209 B. Cancri	6·5	14 54	10 19	26	347	15 3	10 28	8	329
June 1	π Leonis	4·9	12 6	7 28	108	82	13 13	8 35	295	261
10	B.A.C. 6292	7·0					18 49	13 35	317	313
11	ρ Sagittarii	4·0	15 37	10 19	43	74	16 28	11 10	311	337
14	96 B. Aquarii	6·5					17 48	12 18	253	286
29	35 Sextantis	6·1	14 52	8 24	138	102	15 44	9 15	261	223
July 4	o Libræ	6·2	17 24	10 35	99	79	18 35	11 46	285	257
14	W.Z.C. 1601	7·1					22 21	14 52	306	324
18	147 B. Arietis	5·8	21 7	13 23	3	42	21 28	13 43	321	1
20	318 B. Tauri	5·7	23 5	15 12	64	104	0 1	16 9	276	317
Aug. 3	W.Z.C. 1154	7·3	18 30	9 43	70	63				
4	B.D.−18° 5079	7·0	20 0	11 9	49	37				
6	31 B. Capricorni	6·4	17 24	8 25	124	151	18 19	9 20	216	236

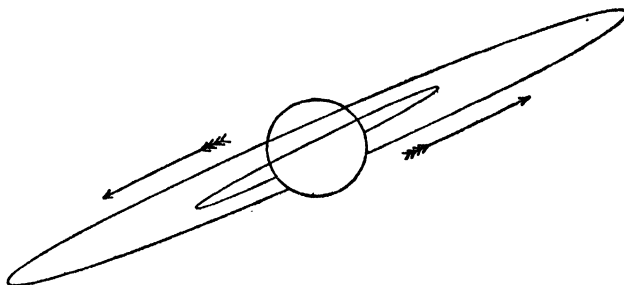
OCCULTATIONS VISIBLE AT GREENWICH.

*** The Angles are reckoned from the North Point and Vertex of the Moon's limb towards the East.

Date.	Star's Name.	Mag.	Disappearance. Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.	Reappearance. Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Aug. 6	W.Z.C. 1370	6·8	23 0	14 0	111	88				
6	τ Capricorni	5·2	0 9	15 9	101	70	1 7	16 8	224	189
7	53 B. Aquarii	6·5	16 15	7 13	128	165	16 59	7 57	211	245
9	B.D.−6° 6087	7·0					19 23	10 13	292	323
16	θ^1 Tauri	4·2	21 8	11 30	120	156	21 48	12 10	217	255
16	75 Tauri	5·2	21 20	11 42	18	55	21 45	12 7	320	358
16	W.Z.C. 299	6·6					22 10	12 32	260	299
16	264 B. Tauri	4·8	21 55	12 17	85	124	22 52	13 14	252	292
16	W.Z.C. 305	6·7					22 55	13 17	239	279
16	275 B. Tauri	6·5	23 20	13 41	89	129	0 22	14 43	247	286
16	α Tauri (Aldeb.)	1·1	0 29	14 50	73	112	1 38	15 59	262	296
17	111 Tauri	5·1	21 54	12 11	57	93	22 41	12 59	289	327
17	117 Tauri	6·0	23 21	13 38	113	153	0 11	14 28	231	272
18	W.Z.C. 443	6·8					23 25	13 38	314	351
26	575 B. Virginis	6·2	16 38	6 21	156	130	17 22	7 5	239	207
29	W.Z.C. 1069	6·7	17 35	7 6	132	122				
31	95 B. Sagittarii	5·7	18 47	8 10	41	38	19 43	9 6	310	297
31	B.A.C. 6292	7·0	19 15	8 38	90	82				
Sept. 1	ρ Sagittarii	4·0	17 42	7 2	56	71	18 54	8 13	291	295
4	W.Z.C. 1460	6·8	19 20	8 28	64	86				
4	96 B. Aquarii	6·5	20 18	9 25	6	21	20 53	10 0	316	326
5	67 Aquarii	6·4	21 50	10 53	89	98	23 6	12 9	224	219
8	77 Piscium	6·4	2 38	15 29	47	28	3 51	16 41	269	240
10	25 Arietis	6·5					20 7	8 51	223	262
12	179 B. Tauri	5·9					21 12	9 47	211	248
15	41 H¹ Geminorum	6·0	2 23	14 46	147	187	2 58	15 21	213	252
18	83 B. Leonis	5·9					3 16	15 27	301	339
23	2 Libræ	6·3	19 0	6 53	64	28				
Oct. 3	316 B. Aquarii	6·5	2 32	13 44	114	84	3 20	14 32	202	168
7	W.Z.C. 138	7·3					3 40	14 36	214	196
7	ξ Arietis	5·5	3 13	14 9	43	31	4 24	15 20	279	254
7	W.Z.C. 141	6·7					5 35	16 31	238	204
8	W.Z.C. 187	6·6					2 54	13 46	232	235
10	318 B. Tauri	5·7	4 21	15 5	57	66	5 35	16 19	289	278
11	130 Tauri	5·6	2 24	13 5	49	87	3 25	14 5	298	329
13	68 Geminorum	5·2	1 5	11 38	171	210	1 15	11 48	193	232
15	o Leonis	3·8	8 7	18 31	114	134	9 19	19 43	283	287
25	B.D.−18° 5079	7·0	20 58	6 45	69	48				
27	W.Z.C. 1370	6·8	22 56	8 35	108	86				
27	τ Capricorni	5·2	0 6	9 44	98	68	1 6	10 44	227	192
Nov. 4	147 B. Arietis	5·8	9 2	18 7	13	334	9 24	18 29	328	289
6	θ^1 Tauri	4·2	21 39	6 39	134	172	22 11	7 10	204	243
6	75 Tauri	5·2	21 42	6 41	32	70	22 19	7 18	306	346
6	W.Z.C. 299	6·6					22 39	7 38	250	290

OCCULTATIONS VISIBLE AT GREENWICH.

*** The Angles are reckoned from the North Point and Vertex of the Moon's limb towards the East.

Date.	Star's Name.	Mag.	Disappearance.				Reappearance.			
			Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.	Sidereal Time.	Mean Time.	Angle from N. Point.	Angle from Vertex.
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Nov. 6	264 B. Tauri	4·8	22 25	7 24	95	135	23 22	8 21	240	280
6	W.Z.C. 305	6·7					23 24	8 23	226	266
6	275 B. Tauri	6·5	23 56	8 55	101	141	0 57	9 56	233	270
6	α Tauri (Aldeb.)	1·1	1 9	10 8	85	122	2 21	11 20	250	279
7	111 Tauri	5·1	23 1	7 56	83	122	23 59	8 54	261	302
8	287 B. Orionis	6·2	23 38	8 29	148	186	0 5	8 56	206	245
8	292 B. Orionis	6·5	0 37	9 28	43	83	1 21	10 12	310	351
8	W.Z.C. 443	6·8					2 9	11 0	259	299
8	W.Z.C. 457	7·2					7 28	16 18	313	297
8	W.Z.C. 456	7·8					7 29	16 19	311	295
9	λ Geminorum	3·6	1 32	10 19	132	172	2 17	11 4	230	271
10	29 Cancri	5·9	9 49	18 30	92	72	10 58	19 40	234	202
11	222 B. Cancri	6·3	6 26	15 4	128	160	7 32	16 10	262	284
22	45 Sagittarii	6·0	23 2	6 58	144	113	23 29	7 25	192	158
22	ρ Sagittarii	4·0	23 5	7 1	20	348	23 39	7 35	319	285
26	67 Aquarii	6·4	23 34	7 14	43	33	0 47	8 27	268	247
27	W.Z.C. 1574	7·0	2 15	9 51	78	51				
28	B.D.−0° 37	7·0	2 15	9 47	103	81				
29	77 Piscium	6·4	4 21	11 49	18	346	5 6	12 34	301	265
30	W.Z.C. 111	7·3	1 29	8 53	120	123				
Dec. 1	25 Arietis	6·5	20 4	3 25	98	136	20 57	4 18	226	265
3	Lalande 7967	6·9	1 26	8 38	22	56				
3	75 Tauri	5·2	8 9	15 20	105	67	9 12	16 23	247	207
3	275 B. Tauri	6·5	10 48	17 59	131	92	11 28	18 39	223	186
3	α Tauri (Aldeb.)	1·1	11 41	18 52	89	53				
4	111 Tauri	5·1	9 36	16 43	149	109	10 11	17 18	213	172
5	Lalande 11713	6·6					5 23	12 27	329	341
5	124 H[1] Orionis	5·7	6 27	13 31	89	84	7 45	14 49	277	253
5	292 B. Orionis	6·5	10 21	17 24	90	51	11 23	18 26	283	242
5	W.Z.C. 443	6·8					12 0	19 4	249	209
6	W.B. VII. 66	6·6					8 30	15 29	247	227
7	1 Cancri	6·0	1 42	8 39	76	115	2 37	9 34	292	332
8	W.Z.C. 617	6·8					6 4	12 56	316	348
12	W.Z.C. 821	7·8					9 55	16 30	265	292
13	*m* Virginis	5·2	10 49	17 20	133	160	11 52	18 24	272	290
14	6 B. Libræ	6·2	10 13	16 41	96	131	11 14	17 42	304	333
25	80 B. Piscium	6·3	5 30	11 15	66	28				
26	155 B. Piscium	6·5	6 19	12 0	50	12				
27	μ Piscium	5·0	1 41	7 19	96	93	2 53	8 31	216	199
28	W.Z.C. 138	7·3	6 39	12 12	65	27				
28	W.Z.C. 141	6·7	8 18	13 52	28	349				
28	25 Arietis	6·5	8 28	14 1	129	90	9 5	14 38	207	169
29	W.Z.C. 187	6·6	5 48	11 17	86	55				
31	318 B. Tauri	5·7	7 8	12 29	86	56	8 21	13 42	267	229

APPARENT ORBITS OF THE SATELLITES OF MARS AT DATE OF OPPOSITION, JUNE 10, 1922, AS SEEN IN AN INVERTING TELESCOPE.

Date.		Phobos.		Date.		Deimos.	
		Position Angle of Apsis.	Apparent Distance at Apsis.			Position Angle of Apsis.	Apparent Distance at Apsis.
		°	″			°	″
May	21	119·4	24·9	May	21	116·7	62·3
June	10	121·7	28·1	June	10	119·0	70·2
June	30	124·0	27·7	June	30	121·4	69·3

GREENWICH MEAN TIME OF GREATEST ELONGATION.

Phobos.									Deimos.					
	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
May	4	22·7 E.	May	29	12·0 E.	June	23	1·2 E.	Apr.	30	15·1 E.	June	11	6·5 E.
	6	1·5 W.		30	14·8 W.		24	4·0 W.	May	2	12·5 W.		13	3·9 W.
	7	4·3 E.		31	17·5 E.		25	6·8 E.		4	10·0 E.		15	1·3 E.
	8	7·0 W.	June	1	20·3 W.		26	9·5 W.		6	7·4 W.		16	22·7 W.
	9	9·8 E.		2	23·1 E.		27	12·3 E.		8	4·9 E.		18	20·1 E
	10	12·6 W.		4	1·9 W.		28	15·1 W.		10	2·3 W.		20	17·5 W.
	11	15·4 E.		5	4·7 E.		29	17·9 E.		11	23·8 E.		22	14·9 E.
	12	18·2 W.		6	7·5 W.		30	20·7 W.		13	21·2 W.		24	12·3 W.
	13	21·0 E.		7	10·2 E.	July	1	23·4 E.		15	18·6 E.		26	9·7 E.
	14	23·8 W.		8	13·0 W.		3	2·2 W.		17	16·1 W.		28	7·1 W.
	16	2·6 E.		9	15·8 E.		4	5·0 E.		19	13·5 E.		30	4·6 E.
	17	5·3 W.		10	18·6 W.		5	7·8 W.		21	10·9 W.	July	2	2·0 W.
	18	8·1 E.		11	21·4 E.		6	10·6 E.		23	8·4 E.		3	23·4 E.
	19	10·9 W.		13	0·1 W.		7	13·4 W.		25	5·8 W.		5	20·8 W.
	20	13·7 E.		14	2·9 E.		8	16·2 E.		27	3·2 E.		7	18·2 E.
	21	16·5 W.		15	5·7 W.		9	19·0 W.		29	0·6 W.		9	15·7 W.
	22	19·3 E.		16	8·5 E.		10	21·7 E.		30	22·0 E.		11	13·1 E.
	23	22·1 W.		17	11·3 W.		12	0·5 W.	June	1	19·4 W.		13	10·6 W.
	25	0·8 E.		18	14·0 E.		13	3·3 E.		3	16·8 E.		15	8·0 E.
	26	3·6 W.		19	16·8 W.		14	6·1 W.		5	14·3 W.		17	5·5 W.
	27	6·4 E.		20	19·6 E.		15	8·9 E.		7	11·7 E.		19	2·9 E.
	28	9·2 W.		21	22·4 W.		16	11·7 W.		9	9·1 W.		21	0·4 W.

For Phobos every seventh eastern and western elongation is given, and for Deimos every third; the intermediate ones may be found by adding multiples of the period of the satellite.

Sidereal period of Phobos, $7^h\ 39^m\ 13^s{\cdot}85$. Sidereal period of Deimos, $30^h\ 17^m\ 54^s{\cdot}87$.

MEAN SYNODIC PERIODS OF THE SATELLITES.

V. $0^d\ 11^h\ 57^m\ 27^s{\cdot}6 = 0^d{\cdot}498236$

	d h m s		d		d h m s		d
I.	1 18 28 35·94619	=	1·7698604883	III.	7 3 59 35·85660	=	7·1663872292
II.	3 13 17 53·73665	=	3·5540941742	IV.	16 18 5 6·91878	=	16·7535523007

MEAN TIME OF EVERY TWENTIETH GREATEST ELONGATION.

SATELLITE V.

	d	h			d	h			d	h			d	h	
Jan.	11	22·9	E.	Apr.	11	14·8	E.	Jan.	11	17·0	W.	Apr.	11	8·8	W.
	21	22·1	E.		21	13·9	E.		21	16·1	W.		21	7·9	W.
	31	21·2	E.	May	1	13·0	E.		31	15·2	W.	May	1	7·0	W.
Feb.	10	20·3	E.		11	12·1	E.	Feb.	10	14·3	W.		11	6·1	W.
	20	19·4	E.		21	11·2	E.		20	13·4	W.		21	5·2	W.
Mar.	2	18·4	E.		31	10·3	E.	Mar.	2	12·5	W.		31	4·4	W.
	12	17·5	E.	June	10	9·5	E.		12	11·6	W.	June	10	3·5	W.
	22	16·6	E.		20	8·6	E.		22	10·6	W.		20	2·7	W.
Apr.	1	15·7	E.		30	7·8	E.	Apr.	1	9·7	W.		30	1·8	W.

MEAN TIME OF SUPERIOR GEOCENTRIC CONJUNCTION.

SATELLITE I. (Io).

	d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m
Jan.	0	17	22·3	Feb.	8	15	33·1	Mar.	19	13	14·1	Apr.	27	10	45·8
	2	11	50·8		10	10	0·1		21	7	40·1		29	5	12·1
	4	6	19·2		12	4	27·1		23	2	6·0		30	23	38·4
	6	0	47·5		13	22	53·9		24	20	31·9	May	2	18	4·8
	7	19	15·7		15	17	20·7		26	14	57·8		4	12	31·3
	9	13	43·9		17	11	47·5		28	9	23·7		6	6	57·9
	11	8	12·0		19	6	14·1		30	3	49·6		8	1	24·5
	13	2	40·1		21	0	40·7		31	22	15·5		9	19	51·1
	14	21	8·1		22	19	7·3	Apr.	2	16	41·4		11	14	17·8
	16	15	36·0		24	13	33·9		4	11	7·2		13	8	44·6
	18	10	3·9		26	8	0·3		6	5	33·1		15	3	11·5
	20	4	31·7		28	2	26·7		7	23	59·0		16	21	38·4
	21	22	59·4	Mar.	1	20	53·0		9	18	24·9		18	16	5·3
	23	17	27·1		3	15	19·4		11	12	50·9		20	10	32·4
	25	11	54·7		5	9	45·6		13	7	16·8		22	4	59·5
	27	6	22·3		7	4	11·8		15	1	42·8		23	23	26·7
	29	0	49·7		8	22	37·9		16	20	8·9		25	17	54·0
	30	19	17·1		10	17	4·0		18	14	34·9		27	12	21·3
Feb.	1	13	44·4		12	11	30·1		20	9	1·0		29	6	48·7
	3	8	11·7		14	5	56·2		22	3	27·1		31	1	16·2
	5	2	38·9		16	0	22·2		23	21	53·3	June	1	19	43·7
	6	21	6·0		17	18	48·2		25	16	19·5		3	14	11·4

MEAN TIME OF SUPERIOR GEOCENTRIC CONJUNCTION.

SATELLITE I. (Io)—*continued.*

	d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m
June	5	8	39·1	July	16	1	34·2	Aug.	25	18	56·4	Nov.	22	8	11·6
	7	3	6·8		17	20	3·4		27	13	26·5		24	2	41·8
	8	21	34·6		19	14	32·7		29	7	56·6		25	21	11·8
	10	16	2·5		21	9	2·0		31	2	26·8		27	15	42·0
	12	10	30·5		23	3	31·3	Sept.	1	20	56·9		29	10	12·0
	14	4	58·6		24	22	0·7		3	15	27·1	Dec.	1	4	42·1
	15	23	26·7		26	16	30·2		5	9	57·3		2	23	12·0
	17	17	54·9		28	10	59·6		7	4	27·5		4	17	42·1
	19	12	23·1		30	5	29·2		8	22	57·7		6	12	12·0
	21	6	51·4		31	23	58·7		10	17	27·9		8	6	42·0
	23	1	19·8	Aug.	2	18	28·3		12	11	58·2		10	1	11·8
	24	19	48·2		4	12	57·9		14	6	28·5		11	19	41·7
	26	14	16·7		6	7	27·7		16	0	58·7		13	14	11·5
	28	8	45·3		8	1	57·4		17	19	29·1		15	8	41·4
	30	3	13·9		9	20	27·2		19	13	59·4		17	3	11·1
July	1	21	42·6		11	14	56·9		21	8	29·8		18	21	40·8
	3	16	11·4		13	9	26·8		23	3	0·0		20	16	10·5
	5	10	40·2		15	3	56·6		24	21	30·4		22	10	40·2
	7	5	9·0		16	22	26·5		26	16	0·8		24	5	9·8
	8	23	38·0		18	16	56·4						25	23	39·4
	10	18	7·0		20	11	26·4	Nov.	17	0	41·1		27	18	8·9
	12	12	36·0		22	5	56·4		18	19	11·2		29	12	38·4
	14	7	5·1		24	0	26·4		20	13	41·5		31	7	7·8

SATELLITE II. (Europa).

	d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m
Jan.	2	7	25·4	Feb.	24	14	5·6	Apr.	18	19	12·8	June	11	1	4·2
	5	20	44·1		28	3	15·5		22	8	21·6		14	14	19·4
	9	10	1·5	Mar.	3	16	25·9		25	21	30·0		18	3	35·4
	12	23	19·3		7	5	35·0		29	10	39·4		21	16	51·7
	16	12	35·7		10	18	44·5	May	2	23	48·4		25	6	8·7
	20	1	52·5		14	7	52·8		6	12	58·7		28	19	25·9
	23	15	7·8		17	21	1·7		10	2	8·6	July	2	8	43·8
	27	4	23·5		21	10	9·5		13	15	19·8		5	22	1·9
	30	17	37·8		24	23	18·0		17	4	30·7		9	11	20·6
Feb.	3	6	52·4		28	12	25·4		20	17	42·7		13	0	39·5
	6	20	5·5	Apr.	1	1	33·6		24	6	54·7		16	13	58·9
	10	9	19·0		4	14	40·9		27	20	7·8		20	3	18·6
	13	22	31·0		8	3	49·1		31	9	20·8		23	16	38·7
	17	11	43·3		11	16	56·6	June	3	22	34·9		27	5	59·0
	21	0	54·3		15	6	5·0		7	11	49·1		30	19	19·7

MEAN TIME OF SUPERIOR GEOCENTRIC CONJUNCTION.

SATELLITE II. (EUROPA)—*continued.*

	d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m
Aug.	3	8	40·7	Aug.	31	19	36·9	Nov.	18	2	15·1	Dec.	16	13	18·9
	6	22	1·9	Sept.	4	8	59·7		21	15	38·5		20	2	41·1
	10	11	23·4		7	22	22·7		25	5	1·8		23	16	3·1
	14	0	45·2		11	11	45·8		28	18	25·0		27	5	24·9
	17	14	7·1		15	1	9·1	Dec.	2	7	48·1		30	18	46·4
	21	3	29·3		18	14	32·4		5	21	11·0				
	24	16	51·6		22	3	55·8		9	10	33·8				
	28	6	14·1		25	17	19·4		12	23	56·5				

SATELLITE III. (GANYMEDE).

	d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m
Jan.	0	4	4·3	Mar.	26	23	21·2	June	20	17	11·3	Sept.	14	19	34·1
	7	8	3·6	Apr.	3	2	37·5		27	21	5·8		21	23	59·0
	14	11	58·7		10	5	53·8	July	5	1	5·1				
	21	15	49·9		17	9	10·6		12	5	7·6	Nov.	18	11	36·6
	28	19	36·5		24	12	29·0		19	9	13·7		25	16	2·0
Feb.	4	23	19·3	May	1	15	50·3		26	13	22·5	Dec.	2	20	26·8
	12	2	57·0		8	19	15·0	Aug.	2	17	34·1		10	0	49·6
	19	6	30·1		15	22	44·1		9	21	48·8		17	5	10·6
	26	9	58·6		23	2	17·0		17	2	5·8		24	9	29·1
Mar.	5	13	23·0		30	5	54·3		24	6	25·9		31	13	45·4
	12	16	44·6	June	6	9	35·5		31	10	47·2				
	19	20	3·4		13	13	21·1	Sept.	7	15	10·2				

SATELLITE IV. (CALLISTO).

	d	h	m		d	h	m		d	h	m		d	h	m
Jan.	7	11	10·6	Mar.	31	17	54·0	June	22	23	5·0	Sept.	14	23	4·8
	24	4	41·5	Apr.	17	8	5·5	July	9	17	1·2				
Feb.	9	21	14·4	May	3	22	38·5		26	11	43·1	Nov.	21	9	15·6
	26	12	50·3		20	13	52·9	Aug.	12	7	3·2	Dec.	8	5	33·9
Mar.	15	3	37·5	June	6	6	1·1		29	2	52·8		25	1	31·7

JANUARY.

MEAN TIME.

Day.		h m
0	III. E. f.	0 26·4
	III. Im.	2 57
	III. Em.	5 12
	II. Sh. c.	9 22
	II. Tr. c.	11 48
	II. Sh. f.	12 0
	II. Tr. f.	*14 20
	I. E. c.	*15 3·3
	I. Em.	*18 28
1	I. Sh. c.	12 13
	I. Tr. c.	13 27
	I. Sh. f.	*14 26
	I. Tr. f.	*15 38
2	II. E. c.	3 35·9
	II. Em.	8 43
	I. E. c.	9 31·5
	I. Em.	12 57
3	I. Sh. c.	6 42
	I. Tr. c.	7 55
	I. Sh. f.	8 54
	I. Tr. f.	10 6
	III. Sh. c.	11 48
	III. Sh. f.	*14 22
	III. Tr. c.	*16 54
	III. Tr. f.	*19 6
	II. Sh. c.	22 39
4	II. Tr. c.	1 6
	II. Sh. f.	1 16
	II. Tr. f.	3 37
	I. E. c.	3 59·7
	I. Em.	7 25
5	I. Sh. c.	1 10
	I. Tr. c.	2 24
	I. Sh. f.	3 22
	I. Tr. f.	4 35
	II. E. c.	*16 53·9
	II. Em.	22 1
	I. E. c.	22 27·9
6	I. Em.	1 53
	I. Sh. c.	19 38
	I. Tr. c.	20 52
	I. Sh. f.	21 51
	I. Tr. f.	23 3
7	III. E. c.	1 47·4
	III. E. f.	4 22·5
	III. Im.	6 58
	III. Em.	9 10
	II. Sh. c.	11 55
	II. Tr. c.	*14 23
7	II. Sh. f.	*14 32
	II. Tr. f.	*16 53
	I. E. c.	*16 56·2
	I. Em.	20 21
8	I. Sh. c.	*14 7
	I. Tr. c.	*15 21
	I. Sh. f.	*16 19
	I. Tr. f.	*17 31
9	II. E. c.	6 11·2
	II. Em.	11 19
	I. E. c.	11 24·4
	I. Em.	*14 50
10	I. Sh. c.	8 35
	I. Tr. c.	9 49
	I. Sh. f.	10 47
	I. Tr. f.	12 0
	III. Sh. c.	*15 46
	III. Sh. f.	*18 19
	III. Tr. c.	20 55
	III. Tr. f.	23 3
11	II. Sh. c.	1 12
	II. Tr. c.	3 39
	II. Sh. f.	3 49
	I. E. c.	5 52·6
	II. Tr. f.	6 9
	I. Em.	9 18
12	I. Sh. c.	3 3
	I. Tr. c.	4 17
	I. Sh. f.	5 16
	I. Tr. f.	6 28
	II. E. c.	19 29·3
13	I. E. c.	0 20·8
	II. Em.	0 36
	I. Em.	3 46
	I. Sh. c.	21 32
	I. Tr. c.	22 45
	I. Sh. f.	23 44
14	I. Tr. f.	0 56
	III. E. c.	5 44·5
	III. E. f.	8 18·5
	III. Im.	10 55
	III. Em.	*13 3
	II. Sh. c.	*14 28
	II. Tr. c.	*16 55
	II. Sh. f.	*17 5
	I. E. c.	*18 49·0
	II. Tr. f.	19 25
	I. Em.	22 14
15	I. Sh. c.	16 0
15	I. Tr. c.	*17 13
	I. Sh. f.	*18 12
	I. Tr. f.	19 24
16	II. E. c.	8 46·7
	I. E. c.	*13 17·2
	II. Em.	*13 52
	I. Em.	*16 42
17	I Sh. c.	10 28
	I. Tr. c.	11 41
	I. Sh. f.	12 41
	I. Tr. f.	*13 52
	III. Sh. c.	19 44
	III. Sh. f.	22 15
18	III. Tr. c.	0 50
	III. Tr. f.	2 54
	II. Sh. c.	3 45
	II. Tr. c.	6 10
	II. Sh. f.	6 21
	I. E. c.	7 45·4
	II. Tr. f.	8 40
	I. Em.	11 9
19	I. Sh. c.	4 57
	I. Tr. c.	6 9
	I. Sh. f.	7 9
	I. Tr. f.	8 20
	II. E. c.	22 4·8
20	I. E. c.	2 13·7
	II. Em.	3 9
	I. Em.	5 37
	I. Sh. c.	23 25
21	I. Tr. c.	0 37
	I. Sh. f.	1 37
	I. Tr. f.	2 48
	III. E. c.	9 41·9
	III. E. f.	12 14·7
	III. Im.	*14 48
	III. Em.	*16 52
	II. Sh. c.	*17 1
	II. Tr. c.	19 25
	II. Sh. f.	19 38
	I. E. c.	20 41·9
	II. Tr. f.	21 55
22	I. Em.	0 5
	I. Sh. c.	*17 53
	I. Tr. c.	*19 5
	I. Sh. f.	20 6
	I. Tr. f.	21 16
23	II. E. c.	11 22·2
	I. E. c.	*15 10·1
23	II. Em.	*16 24
	I. Em.	*18 32
24	I. Sh. c.	*12 22
	I. Tr. c.	*13 33
	I. Sh. f.	*14 34
	I. Tr. f.	*15 44
	III. Sh. c.	23 42
25	III. Sh. f.	2 12
	III. Tr. c.	4 41
	II. Sh. c.	6 18
	III. Tr. f.	6 42
	II. Tr. c.	8 40
	II. Sh. f.	8 54
	I. E. c.	9 38·3
	II. Tr. f.	11 9
	I. Em.	*13 0
26	I. Sh. c.	6 50
	I. Tr. c.	8 1
	I. Sh. f.	9 2
	I. Tr. f.	10 11
27	II. E. c.	0 40·5
	I. E. c.	4 6·5
	II. Em.	5 40
	I. Em.	7 28
28	I. Sh. c.	1 18
	I. Tr. c.	2 29
	I. Sh. f.	3 31
	I. Tr. f.	4 39
	III. E. c.	*13 39·3
	III. E. f.	*16 11·0
	III. Im.	*18 36
	II. Sh. c.	19 34
	III. Em.	20 37
	II. Tr. c.	21 53
	II. Sh. f.	22 10
	I. E. c.	22 34·7
29	II. Tr. f.	0 22
	I. Em.	1 55
	I. Sh. c.	19 47
	I. Tr. c.	20 56
	I. Sh. f.	21 59
	I. Tr. f.	23 7
30	II. E. c.	*13 57·9
	I. E. c.	*17 2·9
	II. Em.	*18 54
	I. Em.	20 22
31	I. Sh. c.	*14 15
	I. Tr. c.	*15 24
	I. Sh. f.	*16 28
	I. Tr. f.	*17 34

Eclipse commences - - - E. c.
„ finishes - - - - E. f.

Transit commences - - - Tr. c.
„ finishes - - - - Tr. f.

Occultation, immersion - - Im.
„ emersion - Em.

Shadow commences - - Sh. c.
„ finishes - - - - Sh. f.

JANUARY.

MEAN TIME.

Configurations at 16h 0m for an inverting Telescope.

Day.	West.		East.
0	·● 1 4· 2·	○	·3
1	4· ·2 1.	○	·3
2	4·	○	·1 ·2 3·
3	·4 1· 3	○	2·
4	·4 3· 2·	○	·1
5	·4 ·3 ·1 ·2	○	
6	·3 4	○	1· ·2
7	2·○ ·1	○	·4 ·3
8	·2	○	·4 · 3 1○·
9		○	·1 ·2 3· ·4
10	1·	○	3· 2· ·4
11	3· 2·	○	·1 4·
12	3· 1. ·2	○	4·
13	·3	○	1· ·2 4·
14	·1 2	○	·3 4·
15	·2 1 4	○	·3
16	4·	○	·2 3· ●·1
17	4· 1·	○	3· 2·
18	4· 3·2·	○	·1
19	4· 3· ·2 1·	○	
20	·4 ·3	○	1· ·2
21	·4 ·1	○	2· ● ·3
22	·4 2·	○	1· ·3
23	·● 1 ·4	○	3· ● ·2
24	1.	○	·4 3. 2·
25	3· 2·	○	·1 ·4
26	3· ·2 1·	○	·4
27	·3	○	·1 ·2 ·4
28	·● 3 ·1	○	2· 4·
29	2·	○	1· ·3 4·
30	·● 2 ·1	○	3·4·
31		○	2· 3· 4· 1○·

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. c*

II. c*

III. c* f*

IV. No Eclipse of this Satellite.

FEBRUARY.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	III. Sh. c.	3 39
	III. Sh. f.	6 8
	III. Tr. c.	8 27
	II. Sh. c.	8 51
	III. Tr. f.	10 25
	II. Tr. c.	11 6
	II. Sh. f.	11 27
	I. E. c.	11 31·2
	II. Tr. f.	*13 35
	I. Em.	*14 50
2	I. Sh. c.	8 43
	I. Tr. c.	9 51
	I. Sh. f.	10 56
	I. Tr. f.	*12 2
3	II. E. c.	3 16·3
	I. E. c.	5 59·4
	II. Em.	8 8
	I. Em.	9 17
4	I. Sh. c.	3 12
	I. Tr. c.	4 19
	I. Sh. f.	5 24
	I. Tr. f.	6 29
	III. E. c.	*17 37·5
	III. E. f.	20 8·1
	II. Sh. c.	22 7
	III. Im.	22 20
5	III. Em.	0 18
	II. Tr. c.	0 19
	I. E. c.	0 27·6
	II. Sh. f.	0 43
	II. Tr. f.	2 47
	I. Em.	3 44
	I. Sh. c.	21 40
	I. Tr. c.	22 46
	I. Sh. f.	23 53
6	I. Tr. f.	0 56
	II. E. c.	*16 33·8
	I. E. c.	*18 55·8
	II. Em.	21 21
	I. Em.	22 11
7	I. Sh. c.	*16 9
	I. Tr. c.	*17 13
	I. Sh. f.	*18 21
	I. Tr. f.	19 24

Day.		h m
8	III. Sh. c.	7 36
	III. Sh. f.	10 5
	II. Sh. c.	*11 24
	III. Tr. c.	*12 8
	I. E. c.	*13 24·1
	II. Tr. c.	*13 31
	II. Sh. f.	*13 59
	III. Tr. f.	*14 4
	II. Tr. f.	*15 59
	I. Em.	*16 38
9	I. Sh. c.	10 37
	I. Tr. c.	*11 40
	I. Sh. f.	*12 49
	I. Tr. f.	*13 51
10	II. E. c.	5 52·2
	I. E. c.	7 52·3
	II. Em.	10 34
	I. Em.	11 5
11	I. Sh. c.	5 5
	I. Tr. c.	6 8
	I. Sh. f.	7 18
	I. Tr. f.	8 18
	III. E. c.	21 35·2
12	III. E. f.	0 4·8
	II. Sh. c.	0 40
	III. Im.	1 59
	I. E. c.	2 20·5
	II. Tr. c.	2 43
	II. Sh. f.	3 16
	III. Em.	3 55
	II. Tr. f.	5 11
	I. Em.	5 32
	I. Sh. c.	23 34
13	I. Tr. c.	0 35
	I. Sh. f.	1 46
	I. Tr. f.	2 45
	II. E. c.	19 9·7
	I. E. c.	20 48·7
	II. Em.	23 46
	I. Em.	23 59
14	I. Sh. c.	*18 2
	I. Tr. c.	19 2
	I. Sh. f.	20 15
	I. Tr. f.	21 12

Day.		h m
15	III. Sh. c.	*11 34
	II. Sh. c.	*13 56
	III. Sh. f.	*14 2
	I. E. c.	*15 17·0
	III. Tr. c.	*15 45
	II. Tr. c.	*15 54
	II. Sh. f.	*16 32
	III. Tr. f.	*17 39
	II. Tr. f.	*18 21
	I. Em.	*18 26
16	I. Sh. c.	*12 30
	I. Tr. c.	*13 28
	I. Sh. f.	*14 43
	I. Tr. f.	*15 39
17	II. E. c.	8 28·2
	I. E. c.	9 45·3
	I. Em.	*12 53
	II. Em.	*12 58
18	I. Sh. c.	6 59
	I. Tr. c.	7 55
	I. Sh. f.	9 11
	I. Tr. f.	10 6
19	III. E. c.	1 33·1
	II. Sh. c.	3 13
	III. E. f.	4 1·6
	I. E. c.	4 13·5
	II. Tr. c.	5 4
	III. Im.	5 33
	II. Sh. f.	5 48
	I. Em.	7 19
	III. Em.	7 27
	II. Tr. f.	7 32
20	I. Sh. c.	1 27
	I. Tr. c.	2 22
	I. Sh. f.	3 40
	I. Tr. f.	4 33
	II. E. c.	21 45·8
	I. E. c.	22 41·8
21	I. Em.	1 46
	II. Em.	2 10
	I. Sh. c.	19 56
	I. Tr. c.	20 49
	I. Sh. f.	22 8
	I. Tr. f.	22 59

Day.		h m
22	III. Sh. c.	*15 32
	II. Sh. c.	*16 29
	I. E. c.	*17 10·0
	III. Sh. f.	*17 59
	II. Tr. c.	*18 14
	II. Sh. f.	19 5
	III. Tr. c.	19 18
	I. Em.	20 12
	II. Tr. f.	20 42
	III. Tr. f.	21 9
23	I. Sh. c.	*14 24
	I. Tr. c.	*15 16
	I. Sh. f.	*16 36
	I. Tr. f.	*17 26
24	II. E. c.	*11 4·3
	I. E. c.	*11 38·3
	I. Em.	*14 39
	II. Em.	*15 21
25	I. Sh. c.	8 52
	I. Tr. c.	9 42
	I. Sh. f.	*11 5
	I. Tr. f.	*11 53
26	III. E. c.	5 30·5
	II. Sh. c.	5 46
	I. E. c.	6 6·6
	II. Tr. c.	7 23
	III. E. f.	7 57·9
	II. Sh. f.	8 21
	III. Im.	9 2
	I. Em.	9 5
	II. Tr. f.	9 51
	III. Em.	*10 55
27	I. Sh. c.	3 21
	I. Tr. c.	4 9
	I. Sh. f.	5 33
	I. Tr. f.	6 19
28	II. E. c.	0 22·0
	I. E. c.	0 34·8
	I. Em.	3 32
	II. Em.	4 31
	I. Sh. c.	21 49
	I. Tr. c.	22 35

Eclipse commences - - - - E. c.
,, finishes - - - - E. f.

Transit commences - - - Tr. c.
,, finishes - - - - Tr. f.

Occultation, immersion - - Im.
,, emersion Em.

Shadow commences - - - Sh. c.
,, finishes - - - Sh. f.

FEBRUARY.

MEAN TIME.

Configurations at $14^h\ 45^m$ for an inverting Telescope.

Day.	*West.*	*East.*
1	3· 2· 4· ○	● ·1
2	3· 4· ·2 1· ○	
3	4· ·3 ○	·2 ·1
4	4· 1· ·3 ○	2·
5	4· 2· ○	1· ·3
6	·4 ·1 ·2 ○	·3
7	·4 ○	1· ·2 3·
8	·● 1 2.○ ·4 3· ○	
9	3· ·2 ·4 1· ○	
10	·3 ○	·2 ·1 ·4
11	·3 1· ○	2· ·4
12	2· ○	·3 ·1 ·4
13	·2 ·1 ○	·3 ·4
14	○	1· ·2 3· 4·
15	·1 2 3 ○	· 4·
16	1·○ 3· ·2 ○	4·
17	·3 ○	·2 ·1 4·
18	·3 1· 4· ○	2·
19	4· 2· ○	·3 ·1
20	4· ·2 ·1 ○	·3
21	4· ○	1· ·2 3·
22	·4 ·1 ○	2· 3
23	·4 2· 3· 1 ○	·
24	·4 3· ○	·1 ● ·2
25	·4 ·3 1· ○	2·
26	2· ○	4 ·3 ·1
27	·2 1· ○	·4 ·3
28	○	1· ·2 3· ·4

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

MARCH.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. Sh. f.	0 2
	I. Tr. f.	0 46
	II. Sh. c.	19 2
	I. E. c.	19 3·1
	III. Sh. c.	19 31
	II. Tr. c.	20 32
	II. Sh. f.	21 37
	III. Sh. f.	21 56
	I. Em.	21 58
	III. Tr. c.	22 46
	II. Tr. f.	23 0
2	III. Tr. f.	0 36
	I. Sh. c.	*16 18
	I. Tr. c.	*17 2
	I. Sh. f.	18 30
	I. Tr. f.	19 12
3	I. E. c.	*13 31·4
	II. E. c.	*13 40·6
	I. Em.	*16 24
	II. Em.	*17 41
4	I. Sh. c.	*10 46
	I. Tr. c.	*11 28
	I. Sh. f.	*12 59
	I. Tr. f.	*13 39
5	I. E. c.	7 59·7
	II. Sh. c.	8 19
	III. E. c.	9 27·9
	II. Tr. c.	* 9 41
	I. Em.	*10 51
	II. Sh. f.	*10 54
	III. E. f.	*11 54·2
	II. Tr. f.	*12 9
	III. Im.	*12 27
	III. Em.	*14 19
6	I. Sh. c.	5 14
	I. Tr. c.	5 55
	I. Sh. f.	7 27
	I. Tr. f.	8 5
7	I. E. c.	2 28·0
	II. E. c.	2 58·2
	I. Em.	5 17
	II. Em.	6 50
	I. Sh. c.	23 43
8	I. Tr. c.	0 21
	I. Sh. f.	1 56
	I. Tr. f.	2 31
	I. E. c.	20 56·3
8	II. Sh. c.	21 35
	II. Tr. c.	22 49
	III. Sh. c.	23 29
	I. Em.	23 43
9	II. Sh. f.	0 10
	II. Tr. f.	1 17
	III. Sh. f.	1 54
	III. Tr. c.	2 10
	III. Tr. f.	4 0
	I. Sh. c.	18 11
	I. Tr. c.	18 47
	I. Sh. f.	20 24
	I. Tr. f.	20 58
10	I. E. c.	*15 24·6
	II. E. c.	*16 16·9
	I. Em.	18 9
	II. Em.	20 0
11	I. Sh. c.	*12 40
	I. Tr. c.	*13 13
	I. Sh. f.	*14 53
	I. Tr. f.	*15 24
12	I. E. c.	* 9 53·0
	II. Sh. c.	*10 52
	II. Tr. c.	*11 57
	I. Em.	*12 35
	III. E. c.	*13 25·7
	II. Sh. f.	*13 27
	II. Tr. f.	*14 25
	III. Em.	*17 40
13	I. Sh. c.	7 8
	I. Tr. c.	7 40
	I. Sh. f.	* 9 21
	I. Tr. f.	* 9 50
14	I. E. c.	4 21·3
	II. E. c.	5 34·6
	I. Em.	7 1
	II. Em.	* 9 8
15	I. Sh. c.	1 37
	I. Tr. c.	2 6
	I. Sh. f.	3 49
	I. Tr. f.	4 16
	I. E. c.	22 49·6
16	II. Sh. c.	0 8
	II. Tr. c.	1 4
	I. Em.	1 27
	II. Sh. f.	2 43
	III. Sh. c.	3 27
16	II. Tr. f.	3 32
	III. Tr. c.	5 30
	III. Sh. f.	5 51
	III. Tr. f.	7 21
	I. Sh. c.	20 5
	I. Tr. c.	20 32
	I. Sh. f.	22 18
	I. Tr. f.	22 42
17	I. E. c.	*17 18·0
	II. E. c.	18 53·3
	I. Em.	19 53
	II. Em.	22 17
18	I. Sh. c.	*14 34
	I. Tr. c.	*14 58
	I. Sh. f.	*16 46
	I. Tr. f.	*17 9
19	I. E. c.	*11 46·3
	II. Sh. c.	*13 25
	II. Tr. c.	*14 11
	I. Em.	*14 19
	II. Sh. f.	*16 0
	II. Tr. f.	*16 39
	III. E. c.	*17 23·7
	III. Em.	21 0
20	I. Sh. c.	* 9 2
	I. Tr. c.	* 9 24
	I. Sh. f.	*11 15
	I. Tr. f.	*11 35
21	I. E. c.	6 14·7
	II. E. c.	8 11·1
	I. Em.	* 8 45
	II. Em.	*11 25
22	I. Sh. c.	3 31
	I. Tr. c.	3 50
	I. Sh. f.	5 43
	I. Tr. f.	6 1
23	I. E. c.	0 43·0
	II. Sh. c.	2 42
	I. Em.	3 11
	II. Tr. c.	3 18
	II. Sh. f.	5 16
	II. Tr. f.	5 47
	III. Sh. c.	7 25
	III. Tr. c.	* 8 47
	III. Sh. f.	* 9 48
	III. Tr. f.	*10 40
	I. Sh. c.	21 59
	I. Tr. c.	22 16
24	I. Sh. f.	0 12
	I. Tr. f.	0 27
	I. E. c.	19 11·4
	II. E. c.	21 29·8
	I. Em.	21 37
25	II. Em.	0 33
	I. Sh. c.	*16 28
	I. Tr. c.	*16 42
	I. Sh. f.	18 40
	I. Tr. f.	18 53
26	I. E. c.	*13 39·8
	II. Sh. c.	*15 59
	I. Em.	*16 3
	II. Tr. c.	*16 25
	II. Sh. f.	18 33
	II. Tr. f.	18 54
	III. E. c.	21 22·5
27	III. Em.	0 18
	I. Sh. c.	*10 56
	I. Tr. c.	*11 8
	I. Sh. f.	*13 9
	I. Tr. f.	*13 19
28	I. E. c.	* 8 8·2
	I. Em.	*10 29
	II. E. c.	*10 47·7
	II. Em.	*13 41
29	I. Sh. c.	5 25
	I. Tr. c.	5 34
	I. Sh. f.	7 38
	I. Tr. f.	* 7 45
30	I. E. c.	2 36·6
	I. Em.	4 55
	II. Sh. c.	5 15
	II. Tr. c.	5 32
	II. Sh. f.	* 7 50
	II. Tr. f.	* 8 0
	III. Sh. c.	*11 23
	III. Tr. c.	*12 3
	III. Sh. f.	*13 45
	III. Tr. f.	*13 57
	I. Sh. c.	23 53
31	I. Tr. c.	0 0
	I. Sh. f.	2 6
	I. Tr. f.	2 11
	I. E. c.	21 5·0
	I. Em.	23 21

Eclipse commences - - - E. c.
,, finishes - - - - E. f.

Occultation, immersion - - Im.
,, emersion - - Em.

Transit commences - - - Tr. c.
,, finishes - - - - Tr. f.

Shadow commences - - - Sh. c.
,, finishes - - - - Sh. f.

MARCH.

MEAN TIME.

Configurations at $13^h\ 15^m$ for an inverting Telescope.

Day.	West.		East.
1	·1	O	2· 3· ·4
2	2· 3	O	1· ·4
3	3· · .	O	2 1 4·
4	1·O ·3	O	·2 4·
5	·● 3 2.	O	·1 4·
6	·2 1·	O	4· ·3
7	4·	O	·2 ·1 3·
8	4· ·1	O	2· 3·
9	4· 2· 3·	O	1·
10	4· 3· ·2 ·1	O	
11	·4 ·3	O	·2 1O·
12	·4 ·	O	3 1 2O·
13	·4 ·2 1·	O	·3
14	·4	O	·2 ·1 3·
15	1·	O	·4 2· 3·
16	2· 3·	O	1· ·4
17	3· ·2 1	O	·4
18	·3	O	1· ·2 ·4
19	·● 1 ·3 2	O	· 4·
20	·2 1·	O	·3 4·
21		O	·2 ·1 ·34·
22	1·	O	2· 4· 3·
23	2· 3· 4·	O	1·
24	3· 4· ·2 ·1	O	
25	4· ·3	O	1· ·2
26	4· ·3 ·	O	12·
27	1.O 4· 2·	O	·3
28	·4	O	·1 ·3 ● .2
29	·4 1·	O	2· 3·
30	3·O ·4 2·	O	·1
31	3· ·2 ·1 ·	O	4

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. c*

II. c*

III. c*

IV. No Eclipse of this Satellite.

APRIL.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	II. E. c.	0 6·4
	II. Em.	2 49
	I. Sh. c.	18 22
	I. Tr. c.	18 26
	I. Sh. f.	20 35
	I. Tr. f.	20 37
2	I. E. c.	*15 33·4
	I. Em.	17 47
	II. Sh. c.	18 32
	II. Tr. c.	18 38
	II. Sh. f.	21 7
	II. Tr. f.	21 7
3	III. E. c.	1 21·0
	III. E. f.	3 43·0
	I. Sh. c.	*12 50
	I. Tr. c.	*12 52
	I. Tr. f.	*15 3
	I. Sh. f.	*15 3
4	I. E. c.	*10 1·8
	I. E. f.	*12 13·8
	II. E. c.	*13 24·3
	II. E. f.	*16 0·9
5	I. Tr. c.	* 7 18
	I. Sh. c.	* 7 19
	I. Tr. f.	* 9 29
	I. Sh. f.	* 9 32
6	I. Im.	4 28
	I. E. f.	6 42·2
	II. Tr. c.	* 7 45
	II. Sh. c.	* 7 49
	II. Tr. f.	*10 14
	II. Sh. f.	*10 23
	III. Tr. c.	*15 18
	III. Sh. c.	*15 22
	III. Tr. f.	17 15
	III. Sh. f.	17 43
7	I. Tr. c	1 44
	I. Sh. c.	1 48
	I. Tr. f.	3 55
	I. Sh. f	4 0
	I. Im.	22 54
8	I. E. f.	1 10·6
	II. Im.	2 33
	II. E. f.	5 19·4
	I. Tr. c.	20 10
	I. Sh. c.	20 16
	I. Tr. f.	22 21
	I. Sh. f.	22 29
9	I. Im.	17 20
	I. E. f.	19 39·1
	II. Tr. c.	20 51
	II. Sh. c.	21 6
	II. Tr. f.	23 21
	II. Sh. f.	23 40
10	III. Im.	4 54
	III. E. f.	* 7 40·6
	I. Tr. c.	*14 36
	I. Sh. c.	*14 45
	I. Tr. f.	16 47
	I. Sh. f.	16 57
11	I. Im.	*11 46
	I. E. f.	*14 7·5
	II. Im.	*15 41
	II. E. f.	18 37·2
12	I. Tr. c.	* 9 2
	I. Sh. c.	* 9 14
	I. Tr. f.	*11 13
	I. Sh. f.	*11 26
13	I. Im.	6 12
	I. E. f.	* 8 36·0
	II. Tr. c.	* 9 58
	II. Sh. c.	*10 23
	II. Tr. f.	*12 28
	II. Sh. f.	*12 57
	III. Tr. c.	18 34
	III. Sh. c.	19 21
	III. Tr. f.	20 34
	III. Sh. f.	21 41
14	I. Tr. c.	3 28
	I. Sh. c.	3 42
	I. Tr. f.	5 39
	I. Sh. f.	5 55
15	I. Im.	0 38
	I. E. f.	3 4·5
	II. Im.	4 49
	II. E. f.	* 7 55·7
	I. Tr. c.	21 54
	I. Sh. c.	22 11
16	I. Tr. f.	0 5
	I. Sh. f.	0 23
	I. Im.	19 4
	I. E. f.	21 32·9
	II. Tr. c.	23 5
	II. Sh. c.	23 40
17	II. Tr. f.	1 36
17	II. Sh. f.	2 14
	III. Im.	* 8 9
	III. E. f.	*11 37·8
	I. Tr. c.	16 20
	I. Sh. c.	16 39
	I. Tr. f.	18 32
	I. Sh. f.	18 52
18	I. Im.	*13 30
	I. E. f.	16 1·4
	II. Im.	17 56
	II. E. f.	21 13·5
19	I. Tr. c.	*10 47
	I. Sh. c.	*11 8
	I. Tr. f.	*12 58
	I. Sh. f.	*13 20
20	I. Im.	* 7 56
	I. E. f.	*10 29·9
	II. Tr. c.	*12 12
	II. Sh. c.	*12 57
	II. Tr. f.	*14 43
	II. Sh. f.	*15 31
	III. Tr. c.	21 51
	III. Sh. c.	23 20
	III. Tr. f.	23 54
21	III. Sh. f.	1 39
	I. Tr. c.	5 13
	I. Sh. c.	5 37
	I. Tr. f.	* 7 24
	I. Sh. f.	* 7 49
22	I. Im.	2 22
	I. E. f.	4 58·4
	II. Im.	7 5
	II. E. f.	*10 32·0
	I. Tr. c.	23 39
23	I. Sh. c.	0 5
	I. Tr. f.	1 50
	I. Sh. f.	2 18
	I. Im.	20 48
	I. E. f.	23 26·9
24	II. Tr. c.	1 20
	II. Sh. c.	2 15
	II. Tr. f.	3 51
	II. Sh. f.	4 48
	III. Im.	*11 26
	III. E. f.	15 35·0
	I. Tr. c.	18 5
	I. Sh. c.	18 34
	I. Tr. f.	20 17
24	I. Sh. f.	20 46
25	I. Im.	*15 14
	I. E. f.	17 55·5
	II. Im.	20 13
	II. E. f.	23 49·8
26	I. Tr. c.	*12 32
	I. Sh. c.	*13 3
	I. Tr. f.	*14 43
	I. Sh. f.	*15 15
27	I. Im.	* 9 40
	I. E. f.	*12 24·0
	II. Tr. c.	*14 28
	II. Sh. c.	15 32
	II. Tr. f.	16 59
	II. Sh. f.	18 5
28	III. Tr. c.	1 10
	III. Tr. f.	3 16
	III. Sh. c.	3 19
	III. Sh. f.	5 36
	I. Tr. c.	6 58
	I. Sh. c.	* 7 31
	I. Tr. f.	* 9 9
	I. Sh. f.	* 9 43
29	I. Im.	4 7
	I. E. f.	6 52·6
	II. Im.	* 9 22
	II. E. f.	*13 8·3
30	I. Tr. c.	1 24
	I. Sh. c.	2 0
	I. Tr. f.	3 36
	I. Sh. f.	4 12
	I. Im.	22 33

Eclipse commences - - -	E. c.	Transit commences - - -	Tr. c.
,, finishes - - - -	E. f.	,, finishes - - - -	Tr. f.
Occultation, immersion - -	Im.	Shadow commences - - -	Sh. c.
,, emersion - -	Em.	,, finishes - - - -	Sh. f.

APRIL.

MEAN TIME.

Configurations at $11^h\ 45^m$ for an inverting Telescope.

Day.	*West.*		*East.*
1	·3	○	1. ·2 ·4
2	·3 ·1	○	2· ·4
3	2· 1	○·	·3 ·4
4	·	○2	·3 ·4 ● ·1
5	1·	○	·2 3· 4·
6	2.	○	3· ·1 4·
7	3· ·21·	○	4·
8	·3	○	4 ·1 ·2
9	·3 4 ·1	○	2·
10	4· 2·	○	1 ·3
11	4· ·2	○	1 ·3
12	4· 1.	○	·2 3·
13	2.○ ·4	○	3 ·1
14	·4 3· ·2 1·	○	
15	·4 3·	○	·2 ·1
16	·3 ·4 ·1	○	2·
17	2·	○	·3 ·4 1
18	·2 ·	○	1 ·4 ·3
19		○	·2 3· ·4 1○·
20	2	○	· ·1 3· ·4
21	·23· 1·	○	4·
22	3·	○	·2 ·1 4·
23	·3 ·1	○	2· 4·
24	·● 3 2·	○	1· 4·
25	·2 ·14	○	· ·3
26	4· 1	○	· ·2 3·
27	4·	○	2· 3· ● ·1
28	4· 2· 3· 1·	○	
29	4· 3·	○	·1 ● ·2
30	·4 ·3 1·	○	2·

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. *f

II. *f

III. *f

IV. No Eclipse of this Satellite.

MAY.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. E. f.	1 21·1
	II. Tr. c.	3 36
	II. Sh. c.	4 49
	II. Tr. f.	6 8
	II. Sh. f.	* 7 22
	III. Im.	*14 45
	III. Em.	16 55
	III. E. c.	17 15·0
	III. E. f.	19 32·7
	I. Tr. c.	19 51
	I. Sh. c.	20 29
	I. Tr. f.	22 2
	I. Sh. f.	22 41
2	I. Im.	16 59
	I. E. f.	19 49·7
	II. Im.	22 31
3	II. E. f.	2 26·1
	I. Tr. c.	*14 17
	I. Sh. c.	*14 57
	I. Tr. f.	16 29
	I. Sh. f.	17 9
4	I. Im.	*11 26
	I. E. f.	*14 18·2
	II. Tr. c.	16 45
	II. Sh. c.	18 7
	II. Tr. f.	19 17
	II. Sh. f.	20 39
5	III. Tr. c.	4 31
	III. Tr. f.	6 41
	III. Sh. c.	7 18
	I. Tr. c.	* 8 44
	I. Sh. c.	* 9 26
	III. Sh. f.	* 9 34
	I. Tr. f.	*10 55
	I. Sh. f.	*11 38
6	I. Im.	5 52
	I. E. f.	* 8 46·8
	II. Im.	*11 41
	II. E. f.	15 44·6
7	I. Tr. c.	3 11
	I. Sh. c.	3 55
	I. Tr. f.	5 22
	I. Sh. f.	6 6
8	I. Im.	0 19
	I. E. f.	3 15·4
	II. Tr. c.	5 54
	II. Sh. c.	7 24
	II. Tr. f.	* 8 27
	II. Sh. f.	* 9 57
	III. Im.	18 8
8	III. Em.	20 21
	III. E. c.	21 13·9
	I. Tr. c.	21 37
	I. Sh. c.	22 23
	III. E. f.	23 30·6
	I. Tr. f.	23 49
9	I. Sh. f.	0 35
	I. Im.	18 45
	I. E. f.	21 44·0
10	II. Im.	0 51
	II. E. f.	5 2·4
	I. Tr. c.	16 4
	I. Sh. c.	16 52
	I. Tr. f.	18 16
	I. Sh. f.	19 4
11	I. Im.	*13 12
	I. E. f.	16 12·6
	II. Tr. c.	19 4
	II. Sh. c.	20 41
	II. Tr. f.	21 36
	II. Sh. f.	23 14
12	III. Tr. c.	* 7 56
	III. Tr. f.	*10 10
	I. Tr. c.	*10 31
	III. Sh. c.	*11 17
	I. Sh. c.	*11 21
	I. Tr. f.	*12 43
	III. Sh. f.	*13 32
	I. Sh. f.	*13 32
13	I. Im.	* 7 39
	I. E. f.	*10 41·2
	II. Im.	*14 2
	II. E. f.	18 20·8
14	I. Tr. c.	4 58
	I. Sh. c.	5 50
	I. Tr. f.	7 9
	I. Sh. f.	* 8 1
15	I. Im.	2 6
	I. E. f.	5 9·8
	II. Tr. c.	* 8 14
	II. Sh. c.	* 9 59
	II. Tr. f.	*10 47
	II. Sh. f.	*12 31
	III. Im.	21 36
	I. Tr. c.	23 25
	III. Em.	23 52
16	I. Sh. c.	0 18
	III. E. c.	1 13·7
	I. Tr. f.	1 36
16	I. Sh. f.	2 30
	III. E. f.	3 29·4
	I. Im.	20 33
	I. E. f.	23 38·4
17	II. Im.	3 13
	II. E. f.	7 38·7
	I. Tr. c.	17 52
	I. Sh. c.	18 47
	I. Tr. f.	20 4
	I. Sh. f.	20 58
18	I. Im.	14 59
	I. E. f.	18 7·0
	II. Tr. c.	21 24
	II. Sh. c.	23 17
	II. Tr. f.	23 58
19	II. Sh. f.	1 49
	III. Tr. c.	*11 26
	I. Tr. c.	*12 19
	I. Sh. c.	*13 16
	III. Tr. f.	*13 42
	I. Tr. f.	14 31
	III. Sh. c.	15 16
	I. Sh. f.	15 27
	III. Sh. f.	17 30
20	I. Im.	* 9 26
	I. E. f.	*12 35·7
	II. Im.	16 25
	II. E. f.	20 57·0
21	I. Tr. c.	6 46
	I. Sh. c.	7 44
	I. Tr. f.	* 8 58
	I. Sh. f.	* 9 56
22	I. Im.	3 54
	I. E. f.	7 4·4
	II. Tr. c.	*10 36
	II. Sh. c.	*12 34
	II. Tr. f.	*13 9
	II. Sh. f.	15 6
23	III. Im.	1 7
	I. Tr. c.	1 13
	I. Sh. c.	2 13
	I. Tr. f.	3 25
	III. Em.	3 27
	I. Sh. f.	4 24
	III. E. c.	5 13·1
	III. E. f.	7 27·8
	I. Im.	22 21
24	I. E. f.	1 33·0
	II. Im.	5 37
24	II. E. f.	10 14·9
	I. Tr. c.	19 41
	I. Sh. c.	20 42
	I. Tr. f.	21 52
	I. Sh. f.	22 53
25	I. Im.	16 48
	I. E. f.	20 1·6
	II. Tr. c.	23 48
26	II. Sh. c.	1 52
	II. Tr. f.	2 21
	II. Sh. f.	4 24
	I. Tr. c.	14 8
	III. Tr. c.	14 59
	I. Sh. c.	15 11
	I. Tr. f.	16 20
	III. Tr. f.	17 19
	I. Sh. f.	17 22
	III. Sh. c.	19 15
	III. Sh. f.	21 28
27	I. Im.	*11 15
	I. E. f.	14 30·3
	II. Im.	18 50
	II. E. f.	23 33·1
28	I. Tr. c.	* 8 36
	I. Sh. c.	* 9 39
	I. Tr. f.	*10 47
	I. Sh. f.	*11 50
29	I. Im.	5 43
	I. E. f.	* 8 59·0
	II. Tr. c.	*13 0
	II. Sh. c.	15 10
	II. Tr. f.	15 34
	II. Sh. f.	17 41
30	I. Tr. c.	3 3
	I. Sh. c.	4 8
	III. Im.	4 43
	I. Tr. f.	5 15
	I. Sh. f.	6 19
	III. Em.	7 5
	III. E. c.	* 9 12·5
	III. E. f.	*11 26·1
31	I. Im.	0 10
	I. E. f.	3 27·7
	II. Im.	* 8 3
	II. E. f.	*12 50·9
	I. Tr. c.	21 31
	I. Sh. c.	22 37
	I. Tr. f.	23 42

Eclipse commences - - - E. c.
,, finishes - - - - E. f.

Transit commences - - - Tr. c.
,, finishes - - - - Tr. f.

Occultation, immersion - - Im.
,, emersion - - Em.

Shadow commences - - Sh. c.
,, finishes - - - - Sh. f.

MAY.

MEAN TIME.

Configurations at 10h 45m for an inverting Telescope.

Day.	West.		East.
1	·4 2· ·3	○	1·
2	·4 ·2 ·1	○	·3
3	·4	○	1· ·2 3·
4	·	○	1 2.·4 3·
5	1.○ 2· 3·	○	·4
6	3· ·	○	2 ·1 ·4
7	·3 1·	○	2· ·4
8	·3 2.	○	·1 4·
9	·2 ·1	○	·3 4·
10		○	1.·2 ·3 4·
11	·1	○	2·4· 3·
12	2· 3· 4·	○	1○·
13	3· 4· ·2	○	·1
14	4· ·3 1·	○	·2
15	2.○ 4· ·3	○	·1
16	·4 ·2 1·	○	·3
17	·4	○	·2 1· ·3
18	·4 ·1	○	2· 3·
19	·4 2· 1 3	○	·
20	3· ·2 ·	○	4 ●·1
21	·3 1·	○	·4 ·2
22	·3	○	·1 ·4 2○.
23	·2 1·	○	·3 ·4
24		○	·2 1· ·3 ·4
25	·1	○	2· 3· 4·
26	2·	○	1 3· 4·
27	3· ·2 ·	○	1 4·
28	1·○ 3·	○	4· ·2
29	·3 4·	○	2·1
30	4· 2· 1·	○	●·3
31	4·	○	·1 ·3 ●·2

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. *f

II. *f

III. *c *f

IV. No Eclipse of this Satellite.

JUNE.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. Sh. f.	0 48
	I. Im.	18 38
	I. E. f.	21 56·3
2	II. Tr. c.	2 13
	II. Sh. c.	4 27
	II. Tr. f.	4 47
	II. Sh. f.	6 59
	I. Tr. c.	15 58
	I. Sh. c.	17 6
	I. Tr. f.	18 10
	III. Tr. c.	18 38
	I. Sh. f.	19 16
	III. Tr. f.	20 59
	III. Sh. c.	23 15
3	III. Sh. f.	1 26
	I. Im.	13 5
	I. E. f.	16 25·0
	II. Im.	21 16
4	II. E. f.	2 9·1
	I. Tr. c.	*10 26
	I. Sh. c.	*11 34
	I. Tr. f.	*12 38
	I. Sh. f.	13 45
5	I. Im.	7 33
	I. E. f.	*10 53·7
	II. Tr. c.	15 26
	II. Sh. c.	17 45
	II. Tr. f.	18 1
	II. Sh. f.	20 16
6	I. Tr. c.	4 54
	I. Sh. c.	6 3
	I. Tr. f.	7 5
	I. Sh. f.	* 8 14
	III. Im.	* 8 23
	III. Em.	*10 48
	III. E. c.	13 11·6
	III. E. f.	15 24·2
7	I. Im.	2 1
	I. E. f.	5 22·4
	II. Im.	*10 31
	II. E. f.	15 26·9
	I. Tr. c.	23 22
8	I. Sh. c.	0 32
	I. Tr. f.	1 33
	I. Sh. f.	2 42
	I. Im.	20 28
	I. E. f.	23 51·1

Day.		h m
9	II. Tr. c.	4 40
	II. Sh. c.	7 3
	II. Tr. f.	7 15
	II. Sh. f.	* 9 34
	I. Tr. c.	17 50
	I. Sh. c.	19 1
	I. Tr. f.	20 1
	I. Sh. f.	21 11
	III. Tr. c.	22 21
10	III. Tr. f.	0 45
	III. Sh. c.	3 15
	III. Sh. f.	5 25
	I. Im.	14 56
	I. E. f.	18 19·8
	II. Im.	23 46
11	II. E. f.	4 45·0
	I. Tr. c.	12 18
	I. Sh. c.	13 29
	I. Tr. f.	14 29
	I. Sh. f.	15 40
12	I. Im.	* 9 24
	I. E. f.	12 48·5
	II. Tr. c.	17 55
	II. Sh. c.	20 21
	II. Tr. f.	20 30
	II. Sh. f.	22 52
13	I. Tr. c.	6 46
	I. Sh. c.	7 58
	I. Tr. f.	* 8 57
	I. Sh. f.	*10 9
	III. Im.	*12 8
	III. Em.	14 34
	III. E. c.	17 10·6
	III. E. f.	19 22·2
14	I. Im.	3 52
	I. E. f.	7 17·2
	II. Im.	13 1
	II. E. f.	18 2·8
15	I. Tr. c.	1 14
	I. Sh. c.	2 27
	I. Tr. f.	3 25
	I. Sh. f.	4 37
	I. Im.	22 20
16	I. E. f.	1 45·9
	II. Tr. c.	7 10
	II. Sh. c.	* 9 39
	II. Tr f.	* 9 46

Day.		h m
16	II. Sh. f.	12 10
	I. Tr. c.	19 42
	I. Sh. c.	20 56
	I. Tr. f.	21 54
	I. Sh. f.	23 6
17	III. Tr. c.	2 9
	III. Tr. f.	4 34
	III. Sh. c.	7 14
	III. Sh. f.	* 9 23
	I. Im.	16 49
	I. E. f.	20 14·7
18	II. Im.	2 17
	II. E. f.	7 20·8
	I. Tr. c.	14 10
	I. Sh. c.	15 24
	I. Tr. f.	16 22
	I. Sh. f.	17 35
19	I. Im.	*11 17
	I. E. f.	14 43·4
	II. Tr. c	20 26
	II. Sh. c.	22 57
	II. Tr. f.	23 2
20	II. Sh. f.	1 28
	I. Tr. c.	* 8 39
	I. Sh. c.	* 9 53
	I. Tr. f.	*10 50
	I. Sh. f.	12 3
	III. Im.	15 57
	III. Em.	18 25
	III. E. c.	21 10·1
	III. E. f.	23 20·6
21	I. Im.	5 45
	I. E. f.	* 9 12·1
	II. Im.	15 33
	II. E. f.	20 38·4
22	I. Tr. c.	3 7
	I. Sh. c.	4 22
	I. Tr. f.	5 19
	I. Sh. f.	6 32
23	I. Im.	0 13
	I. E. f.	3 40·8
	II. Tr. c.	* 9 43
	II. Sh. c.	12 15
	II. Tr. f.	12 18
	II. Sh. f.	14 46
	I. Tr. c.	21 35
	I. Sh. c.	22 50
	I. Tr. f.	23 47

Day.		h m
24	I. Sh. f.	1 1
	III. Tr. c.	6 0
	III. Tr. f.	* 8 27
	III. Sh. c.	*11 13
	III. Sh. f.	13 22
	I. Im.	18 42
	I. E. f.	22 9·6
25	II. Im.	4 50
	II. E. f.	* 9 56·4
	I. Tr. c.	16 4
	I. Sh. c.	17 19
	I. Tr. f.	18 16
	I. Sh. f.	19 29
26	I. Im.	13 10
	I. E. f.	16 38·3
	II. Tr. c.	22 59
27	II. Sh. c.	1 33
	II. Tr. f.	1 35
	II. Sh. f.	4 4
	I. Tr. c.	*10 32
	I. Sh. c.	11 48
	I. Tr. f.	12 44
	I. Sh. f.	13 58
	III. Im.	19 51
	III. Em.	22 21
28	III. E. c.	1 9·5
	III. E. f.	3 19·0
	I. Im.	7 39
	I. E. f.	*11 7·1
	II. Im.	18 7
	II. E. f.	23 14·1
29	I. Tr. c.	5 1
	I. Sh. c.	6 17
	I. Tr. f.	7 13
	I. Sh. f.	* 8 27
30	I. Im.	2 8
	I. E. f.	5 35·8
	II. Tr. c.	12 17
	II. Sh. c.	14 51
	II. Tr. f.	14 53
	II. Sh. f.	17 22
	I. Tr. c.	23 30

Eclipse commences - - - E. c.
,, finishes - - - - E. f.

Transit commences - - - Tr. c.
,, finishes - - - - Tr. f.

Occultation, immersion - - Im.
,, emersion - - Em.

Shadow commences - - Sh. c.
,, finishes - - - - Sh. f.

JUNE.

MEAN TIME.

Configurations at 10h 0m for an inverting Telescope.

Day.	*West.*		*East.*
1	4· ·1	○	2· 3·
2	·4 2·	○	1· 3·
3	·4 3·2 ·1	○	
4	·4 3 1	○·	·2
5	·3 ·4	○	2· ●·1
6	2· 1·	○	·4 ●·3
7	·	○2	·1 ·4 ·3
8	1·	○	2· 3· ·4
9	2·	○	1· 3· ·4
10	·2 3· ·1	○	4·
11	3·	○	1· ·2 4·
12	·● 1 ·3	○	2· 4·
13	2· 1·	○3	4·
14	·2 4	○·	·1 ·3
15	4· 1·	○	·2 3·
16	4· 2·	○	·1 3·
17	4· ·2 ·1 3·	○	
18	4· 3·	○	1·2
19	·4 ·3 ·	○	1 2·
20	1·○ ·4 2· ·3	○	
21	·4 ·2	○	·1 ·3
22	·4 1·	○	·2 ·3
23		○	·4 ·1 3· 2○·
24	·2 ·1 3·	○	·4
25	3·	○	·2 1· ·4
26	·3 ·1	○	2· ·4
27	2· ·3 1	○·	4·
28	·2	○	·3 4· ●·1
29	1·	○	·2 ·3 4·
30		○	2· ·1 4· 3·

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I.	○ *f	II.	○ *f
III.	○ *c *f	IV.	No Eclipse ○ of this Satellite.

JULY.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. Sh. c.	0 45
	I. Tr. f.	1 41
	I. Sh. f.	2 56
	III. Tr. c.	* 9 56
	III. Tr. f.	12 24
	III. Sh. c.	15 12
	III. Sh. f.	17 20
	I. Im.	20 36
2	I. E. f.	0 4·6
	II. Im.	7 25
	II. E. f.	12 31·9
	I. Tr. c.	17 58
	I. Sh. c.	19 14
	I. Tr. f.	20 10
	I. Sh. f.	21 24
3	I. Im.	15 5
	I. E. f.	18 33·3
4	II. Tr. c.	1 35
	II. Sh. c.	4 9
	II. Tr. f.	4 11
	II. Sh. f.	6 40
	I. Tr. c.	12 27
	I. Sh. c.	13 43
	I. Tr. f.	14 39
	I. Sh. f.	15 53
	III. Im.	23 50
5	III. Em.	2 20
	III. E. c.	5 9·8
	III. E. f.	7 18·3
	I. Im.	* 9 34
	I. E. f.	13 2·1
	II. Im.	20 43
6	II. E. f.	1 49·5
	I. Tr. c.	6 56
	I. Sh. c.	8 12
	I. Tr. f.	* 9 8
	I. Sh. f.	*10 22
7	I. Im.	4 3
	I. E. f.	7 30·8
	II. Tr. c.	14 53
	II. Sh. c.	17 28
	II. Tr. f.	17 29
	II. Sh. f.	19 58
8	I. Tr. c.	1 25
	I. Sh. c.	2 40
	I. Tr. f.	3 37
	I. Sh. f.	4 50
	III. Tr. c.	13 56
	III. Tr. f.	16 25
	III. Sh. c.	19 12

Day.		h m
8	III. Sh. f.	21 18
	I. Im.	22 32
9	I. E. f.	1 59·6
	II. Im.	*10 2
	II. E. f.	15 7·3
	I. Tr. c.	19 54
	I. Sh. c.	21 9
	I. Tr. f.	22 5
	I. Sh. f.	23 19
10	I. Im.	17 1
	I. E. f.	20 28·3
11	II. Tr. c.	4 12
	II. Sh. c.	6 46
	II. Tr. f.	6 48
	II. Sh. f.	* 9 16
	I. Tr. c.	14 23
	I. Sh. c.	15 38
	I. Tr. f.	16 34
	I. Sh. f.	17 48
12	III. Im.	3 52
	III. Em.	6 23
	III. E. c.	* 9 9·5
	III. E. f.	11 17·0
	I. Im.	11 30
	I. E. f.	14 57·1
	II. Im.	23 21
13	II. E. f.	4 24·8
	I. Tr. c.	* 8 52
	I. Sh. c.	*10 7
	I. Tr. f.	11 4
	I. Sh. f.	12 16
14	I. Im.	5 59
	I. E. f.	* 9 25·8
	II. Tr. c.	17 32
	II. Sh. c.	20 4
	II. Tr. f.	20 8
	II. Sh. f.	22 34
15	I. Tr. c.	3 21
	I. Sh. c.	4 35
	I. Tr. f.	5 33
	I. Sh. f.	6 45
	III. Tr. c.	18 0
	III. Tr. f.	20 29
	III. Sh. c.	23 11
16	I. Im.	0 28
	III. Sh. f.	1 17
	I. E. f.	3 54·6
	II. Im.	12 40
	II. E f.	17 42·4

Day.		h m
16	I. Tr. c.	21 50
	I. Sh. c.	23 4
17	I. Tr. f.	0 2
	I. Sh. f.	1 14
	I. Im.	18 57
	I. E. f.	22 23·3
18	II. Tr. c.	6 51
	II. Sh. c.	* 9 23
	II. Tr. f.	* 9 28
	II. Sh. f.	11 52
	I. Tr. c.	16 19
	I. Sh. c.	17 33
	I. Tr. f.	18 31
	I. Sh. f.	19 42
19	III. Im.	* 7 58
	III. Em.	10 29
	III. E. c.	13 9·2
	I. Im.	13 26
	III. E. f.	15 15·8
	I. E. f.	16 52·1
20	II. Im.	2 0
	II. E. f.	7 0·0
	I. Tr. c.	10 49
	I. Sh. c.	12 1
	I. Tr. f.	13 0
	I. Sh. f.	14 11
21	I. Im.	7 55
	I. E. f.	11 20·8
	II. Tr. c.	20 12
	II. Sh. c.	22 41
	II. Tr. f.	22 48
22	II. Sh. f.	1 11
	I. Tr. c.	5 18
	I. Sh. c.	6 30
	I. Tr. f.	7 29
	I. Sh. f.	* 8 40
	III. Tr. c.	22 7
23	III. Tr. f.	0 36
	I. Im.	2 25
	III. Sh. c.	3 11
	III. Sh. f.	5 15
	I. E. f.	5 49·6
	II. Im.	15 20
	II. E. f.	20 17·5
	I. Tr. c.	23 47
24	I. Sh. c.	0 59
	I. Tr. f.	1 59
	I. Sh. f.	3 9
	I. Im.	20 54

Day.		h m
25	I. E. f.	0 18·4
	II. Tr. c.	9 32
	II. Sh. c.	11 59
	II. Tr. f.	12 9
	II. Sh. f.	14 29
	I. Tr. c.	18 16
	I. Sh. c.	19 27
	I. Tr. f.	20 28
	I. Sh. f.	21 37
26	III. Im.	12 7
	III. Em.	14 38
	I. Im.	15 24
	III. E. c.	17 8·4
	I. E. f.	18 47·2
	III. E. f.	19 14·0
27	II. Im.	4 40
	II. E. f.	9 34·9
	I. Tr. c.	12 46
	I. Sh. c.	13 56
	I. Tr. f.	14 57
	I. Sh. f.	16 6
28	I. Im.	9 53
	I. E. f.	13 15·9
	II. Tr. c.	22 54
29	II. Sh. c.	1 18
	II. Tr. f.	1 30
	II. Sh. f.	3 47
	I. Tr. c.	7 15
	I. Sh. c.	* 8 25
	I. Tr. f.	9 27
	I. Sh. f.	10 35
30	III. Tr. c.	2 18
	I. Im.	4 23
	III. Tr. f.	4 47
	III. Sh. c.	7 10
	I. E. f.	7 44·7
	III. Sh. f.	9 14
	II. Im.	18 1
	II. E. f.	22 52·3
31	I. Tr. c.	1 45
	I. Sh. c	2 53
	I. Tr. f.	3 56
	I. Sh. f.	5 3
	I. Im.	22 52

Eclipse commences	E. c.	Transit commences	Tr. c.
,, finishes	E. f.	,, finishes	Tr. f.
Occultation, immersion	Im.	Shadow commences	Sh. c.
,, emersion	Em.	,, finishes	Sh. f.

JULY.

MEAN TIME.

Configurations at 9h 0m for an inverting Telescope.

Day.	*West.*		*East.*
1	2· 1· 3 4·	○	·
2	3· 4·	○	1· ●·2
3	4· ·3 ·1	○	2·
4	4· ·3 2·	○	1·
5	4· ·2 ·	○	1 ·3
6	1·○ ·4	○	·2 ·3
7	·4	○	·1 2· 3·
8	·4 2· 1·	○	3·
9	3· ·4	○	2 ·1
10	3· ·1	○	·4 2·
11	·3 2·	○	1· ·4
12	·2 ·1	○	·3 ·4
13		○	·2 ·3 ·4 1○·
14		○	2· 3· 4· ●·1
15	2· 1·	○	3· 4·
16	3· ·2	○	·1 4·
17	3· 1·	○	4· ·2
18	2·○ ·3 4·	○	1·
19	·●3 4· ·2 ·1	○	
20	4·	○	1· ·2 ·3
21	·●1 4·	○	2· 3·
22	·4 2· 1·	○	3·
23	·4 3· ·2	○	·1
24	·4 3· 1·	○	·2
25	·3 ·4 2	○	· 1·
26	·2 ·1 ·	○	· 4 3
27		○	1· ·4 3 ●·2
28	·	○	1 2· 3· ·4
29	1·○ 2·	○	3· ·4
30	·2 3·	○	·1 ·4
31	3· 1·	○	·2 4·

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. *f

II. *f

III. *c *f

IV. No Eclipse of this Satellite.

AUGUST.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. E. f.	2 13·4
	II. Tr. c.	12 15
	II. Sh. c.	14 36
	II. Tr. f.	14 51
	II. Sh. f.	17 5
	I. Tr. c.	20 14
	I. Sh. c.	21 22
	I. Tr. f.	22 26
	I. Sh. f.	23 32
2	III. Im.	16 19
	I. Im.	17 22
	III. Em.	18 50
	I. E. f.	20 42·2
	III. E. c.	21 7·5
	III. E. f.	23 12·2
3	II. Im.	7 22
	II. E. f.	12 9·7
	I. Tr. c.	14 44
	I. Sh. c.	15 51
	I. Tr. f.	16 55
	I. Sh. f.	18 1
4	I. Im.	11 51
	I. E. f.	15 10·9
5	II. Tr. c.	1 37
	II. Sh. c.	3 55
	II. Tr. f.	4 13
	II. Sh. f.	6 24
	I. Tr. c.	9 13
	I. Sh. c.	10 19
	I. Tr. f.	11 25
	I. Sh. f.	12 29
6	I. Im.	6 21
	III. Tr. c.	6 31
	III. Tr. f.	9 0
	I. E. f.	9 39·7
	III. Sh. c.	11 10
	III. Sh. f.	13 12
	II. Im.	20 44
7	II. E. f.	1 27·0
	I. Tr. c.	3 43
	I. Sh. c.	4 48
	I. Tr. f.	5 54
	I. Sh. f.	6 58
8	I. Im.	0 51
	I. E. f.	4 8·4
	II. Tr. c.	14 59
	II. Sh. c.	17 13
	II. Tr. f.	17 35
	II. Sh. f.	19 42
	I. Tr. c.	22 12

Day.		h m
8	I. Sh. c.	23 17
9	I. Tr. f.	0 24
	I. Sh. f.	1 27
	I. Im.	19 21
	III. Im.	20 34
	I. E. f.	22 37·2
	III. Em.	23 4
10	III. E. c.	1 7·0
	III. E. f.	3 10·7
	II. Im.	10 5
	II. E. f.	14 44·3
	I. Tr. c.	16 42
	I. Sh. c.	17 45
	I. Tr. f.	18 54
	I. Sh. f.	19 55
11	I. Im.	13 50
	I. E. f.	17 5·9
12	II. Tr. c.	4 22
	II. Sh. c.	6 32
	II. Tr. f.	6 58
	II. Sh. f.	9 1
	I. Tr. c.	11 12
	I. Sh. c.	12 14
	I. Tr. f.	13 23
	I. Sh. f.	14 24
13	I. Im.	8 20
	III. Tr. c.	10 47
	I. E. f.	11 34·7
	III. Tr. f.	13 15
	III. Sh. c.	15 9
	III. Sh. f.	17 11
	II. Im.	23 27
14	II. E. f.	4 1·5
	I. Tr. c.	5 42
	I. Sh. c.	6 43
	I. Tr. f.	* 7 53
	I. Sh. f.	8 53
15	I. Im.	2 50
	I. E. f.	6 3·4
	II. Tr. c.	17 45
	II. Sh. c.	19 50
	II. Tr. f.	20 21
	II. Sh. f.	22 19
16	I. Tr. c.	0 11
	I. Sh. c.	1 11
	I. Tr. f.	2 23
	I. Sh. f.	3 21
	I. Im.	21 20

Day.		h m
17	I. E. f.	0 32·2
	III. Im.	0 51
	III. Em.	3 21
	III. E. c.	5 6·5
	III. E. f.	7 9·2
	II. Im.	12 49
	II. E. f.	17 18·7
	I. Tr. c.	18 41
	I. Sh. c.	19 40
	I. Tr. f.	20 53
	I. Sh. f.	21 50
18	I. Im.	15 50
	I. E. f.	19 0·9
19	II. Tr. c.	7 8
	II. Sh. c.	9 9
	II. Tr. f.	9 44
	II. Sh. f.	11 38
	I. Tr. c.	13 11
	I. Sh. c.	14 9
	I. Tr. f.	15 23
	I. Sh. f.	16 18
20	I. Im.	10 20
	I. E. f.	13 29·7
	III. Tr. c.	15 4
	III. Tr. f.	17 32
	III. Sh. c.	19 7
	III. Sh. f.	21 9
21	II. Im.	2 11
	II. E. f.	6 35·9
	I. Tr. c.	* 7 41
	I. Sh. c.	8 37
	I. Tr. f.	9 52
	I. Sh. f.	10 47
22	I. Im.	4 50
	I. E. f.	7 58·4
	II. Tr. c.	20 31
	II. Sh. c.	22 27
	II. Tr. f.	23 7
23	II. Sh. f.	0 56
	I. Tr. c.	2 11
	I. Sh. c.	3 6
	I. Tr. f.	4 22
	I. Sh. f.	5 16
	I. Im.	23 20
24	I. E. f.	2 27·2
	III. Im.	5 12
	III. Em.	7 40
	III. E. c.	9 6·5
	III. E. f.	11 8·4
	II. Im.	15 34

Day.		h m
24	II. E. f.	19 53·1
	I. Tr. c.	20 40
	I. Sh. c.	21 34
	I. Tr. f.	22 52
	I. Sh. f.	23 44
25	I. Im.	17 50
	I. E. f.	20 55·9
26	II. Tr. c.	9 55
	II. Sh. c.	11 46
	II. Tr. f.	12 31
	II. Sh. f.	14 15
	I. Tr. c.	15 10
	I. Sh. c.	16 3
	I. Tr. f.	17 22
	I. Sh. f.	18 13
27	I. Im.	12 20
	I. E. f.	15 24·6
	III. Tr. c.	19 24
	III. Tr. f.	21 51
	III. Sh. c.	23 6
28	III. Sh. f.	1 7
	II. Im.	4 57
	II. E. f.	9 10·2
	I. Tr. c.	9 40
	I. Sh. c.	10 32
	I. Tr. f.	11 52
	I. Sh. f.	12 42
29	I. Im.	6 50
	I. E. f.	9 53·3
	II. Tr. c.	23 19
30	II. Sh. c.	1 4
	II. Tr. f.	1 55
	II. Sh. f.	3 33
	I. Tr. c.	4 10
	I. Sh. c.	5 0
	I. Tr. f.	6 22
	I. Sh. f.	* 7 10
31	I. Im.	1 20
	I. E. f.	4 22·1
	III. Im.	9 34
	III. Em.	12 1
	III. E. c.	13 6·1
	III. E. f.	15 7·1
	II. Im.	18 19
	II. E. f.	22 27·2
	I. Tr. c.	22 40
	I. Sh. c.	23 29

Eclipse commences - - -	E. c.	Transit commences - - -	Tr. c.
,, finishes - - - -	E. f.	,, finishes - - - -	Tr. f.
Occultation, immersion - -	Im.	Shadow commences - - -	Sh. c.
,, emersion - -	Em.	,, finishes - - -	Sh. f.

AUGUST.

MEAN TIME.

Configurations at 7^h 45^m for an inverting Telescope.

Day.	West.		East.
1	·3	○	2· ·1 4·
2	2· 1.·3	○	4·
3	.● 2	○	1· 4· ·3
4	4· ·1	○	2· ·3
5	4· 2·	○	1· 3·
6	3·○ 4· ·2	○	● 1
7	4· 3· 1·	○	·2
8	·4 ·3	○	1 2·
9	·4 2· ·3 1·	○	
10	·4 ·	○	2 ·3 1
11	·4 ·1	○	· ·2 ·3
12	2.	○	·4 1. 3·
13	·2 3·	○	1. ·4
14	1 .○ 3·	○	·2 ·4
15	·3	○	1· 2· 4
16	·3 2. 1·	○	·4
17	·2	○	·3 ·1 4·
18	·1	○	·2 ·3 4·
19		○	1· 4 3· 2○·
20	·2 ·1	○	4· 3·
21	3· 4·	○	·2 1○·
22	3· 4·	○	2· ● .1
23	4· ·3 2· 1·	○	
24	4· ·2	○	·3 ·1
25	·4 1·	○	·2 ·3
26	·4	○	2· 1· 3·
27	·4 2· ·1	○	3·
28	·4 3·	○	1· ● .2
29	.● 1 3·	○	·4 2·
30	3 2· 1·	○	·4
31	·2 ·	○	3 ·1 ·4

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. *f

II. *f

III. *c *f

IV. No Eclipse of this Satellite.

SEPTEMBER.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. Tr. f.	0 52
	I. Sh. f.	1 39
	I. Im.	19 50
	I. E. f.	22 50·8
2	II. Tr. c.	12 43
	II. Sh. c.	14 23
	II. Tr. f.	15 19
	II. Sh. f.	16 52
	I. Tr. c.	17 10
	I. Sh. c.	17 57
	I. Tr. f.	19 22
	I. Sh. f.	20 7
3	I. Im.	14 21
	I. E. f.	17 19·5
	III. Tr. c.	23 47
4	III. Tr. f.	2 12
	III. Sh. c.	3 5
	III. Sh. f.	5 5
	II. Im.	7 42
	I. Tr. c.	11 40
	II. E. f.	11 44·2
	I. Sh. c.	12 26
	I. Tr. f.	13 52
	I. Sh. f.	14 37
5	I. Im.	8 51
	I. E. f.	11 48·2
6	II. Tr. c.	2 7
	II. Sh. c.	3 41
	II. Tr. f.	4 43
	II. Sh. f.	6 10
	I. Tr. c.	6 10
	I. Sh. c.	6 55
	I. Tr. f.	8 22
	I. Sh. f.	9 5
7	I. Im.	3 21
	I. E. f.	6 17·0
	III. Im.	13 57
	III. Em.	16 23
	III. E. c.	17 5·5
	III. E. f.	19 5·6
	II. Im.	21 6
8	I. Tr. c.	0 40
	II. E. f.	1 1·2

Day.		h m
8	I. Sh. c.	1 23
	I. Tr. f.	2 52
	I. Sh. f.	3 33
	I. Im.	21 51
9	I. E. f.	0 45·6
	II. Tr. c.	15 32
	II. Sh. c.	17 0
	II. Tr. f.	18 8
	I. Tr. c.	19 10
	II. Sh. f.	19 29
	I. Sh. c.	19 52
	I. Tr. f.	21 22
	I. Sh. f.	22 2
10	I. Im.	16 22
	I. E. f.	19 14·4
11	III. Tr. c.	4 10
	III. Tr. f.	* 6 34
	III. Sh. c.	7 4
	III. Sh. f.	9 3
	II. Im.	10 29
	I. Tr. c.	13 40
	II. E. f.	14 18·2
	I. Sh. c.	14 20
	I. Tr. f.	15 52
	I. Sh. f.	16 30
12	I. Im.	10 52
	I. E. f.	13 43·0
13	II. Tr. c.	4 57
	II. Sh. c.	6 18
	II. Tr. f.	7 32
	I. Tr. c.	8 10
	II. Sh. f.	8 47
	I. Sh. c.	8 49
	I. Tr. f.	10 22
	I. Sh. f.	10 59
14	I. Im.	5 22
	I. E. f.	8 11·8
	III. Im.	18 22
	III. Em.	20 46
	III. E. c.	21 4·4
	III. E. f.	23 3·7
	II. Im.	23 52
15	I. Tr. c.	2 41
	I. Sh. c.	3 17

Day.		h m
15	II. E. f.	3 35·1
	I. Tr. f.	4 52
	I. Sh. f.	5 27
	I. Im.	23 52
16	I. E. f.	2 40·4
	II. Tr. c.	18 22
	II. Sh. c.	19 37
	II. Tr. f.	20 57
	I. Tr. c.	21 11
	I. Sh. c.	21 46
	II. Sh. f.	22 5
	I. Tr. f.	23 22
	I. Sh. f.	23 56
17	I. Im.	18 23
	I. E. f.	21 9·1
18	III. Tr. c.	8 36
	III. Tr. f.	10 58
	III. Sh. c.	11 3
	III. Sh. f.	13 2
	II. Im.	13 16
	I. Tr. c.	15 41
	I. Sh. c.	16 14
	II. E. f.	16 52·0
	I. Tr. f.	17 52
	I. Sh. f.	18 24
19	I. Im.	12 53
	I. E. f.	15 37·8
20	II. Tr c.	7 47
	II. Sh. c.	8 55
	I. Tr. c.	10 11
	II. Tr. f.	10 22
	I. Sh. c.	10 43
	II. Sh. f.	11 23
	I. Tr. f.	12 22
	I. Sh. f.	12 53
21	I. Im.	7 23
	I. E. f.	10 6·5
	III. Im.	22 48
22	II. Im.	2 39
	III. E. f.	3 1·6
	I. Tr. c.	4 41
	I. Sh. c.	5 12
	II. E. f.	6 8·9

Day.		h m
22	I. Tr. f.	6 53
	I. Sh. f.	7 22
23	I. Im.	1 54
	I. E. f.	4 35·1
	II. Tr. c.	21 13
	II. Sh. c.	22 14
	I. Tr. c.	23 11
	I. Sh. c.	23 40
	II. Tr. f.	23 47
24	II. Sh. f.	0 42
	I. Tr. f.	1 23
	I Sh. f	1 50
	I. Im.	20 24
	I. E. f.	23 3·9
25	III. Tr. c.	13 2
	III. Sh. c.	15 2
	III. Tr. f.	15 22
	II. Im.	16 3
	III. Sh. f.	17 0
	I. Tr. c.	17 41
	I. Sh. c.	18 9
	II. E. f.	19 25·7
	I. Tr. f.	19 53
	I. Sh. f.	20 19
26	I. Im.	14 54
	I. E. f.	17 32·5
27	II. Tr. c.	10 38
	II. Sh. c.	11 32
	I. Tr. c.	12 12
	I. Sh. c.	12 37
	II. Tr. f.	13 12
	II. Sh. f.	14 0
	I. Tr. f.	14 23
	I. Sh. f.	14 47

Eclipse commences - - - E. c.
,, finishes - - - - E. f.

Transit commences - - - Tr. c.
,, finishes - - - - Tr. f.

Occultation, immersion - - Im.
,, emersion - - Em.

Shadow commences - - - Sh. c.
,, finishes - - - - Sh. f.

SEPTEMBER.

MEAN TIME.

Configurations at 6^h 30^m for an inverting Telescope.

Day.	West.		East.
1	1·	○	·2 ·3 ·4
2		○	2·˙1 3· ·4
3	2· ·1	○	3· 4·
4	3· ·	○	2 1· 4·
5	3· ·1	○	2· 4·
6	·3 2·4	○	· 1○·
7	·2 4· ·3	○	·1
8	4· 1:	○	·2 ·3
9	4·	○	·1 2· ·3
10	4· 2· 1·	○	3·
11	3·○ ·4 ·2	○	1·
12	·4 3· ·1	○	·2
13	2·○ ·4 ·3	○	1·
14	·● 1 ·2 ·4 ·3	○	
15	1·	○	·4 ·2 ·3
16		○	·1 2· ·4 ·3
17	2 1·	○	3· ·4
18	·2 3	○	· 1· ·4
19	3· ·1	○	·2 4·
20	·3 2	○	· 1· 4·
21	2· ·3 ·	○	1 4·
22	1·○	○	·2 ·3 4·
23	4	○	· ·1 2· ·3
24	4· 1· 2·	○	3·
25	4· ·2	○	3· ·1
26	4· 3· ·1	○	·2
27	4· 3·	○	2· 1·

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. *f

II. *f

III. *c *f

IV. No Eclipse of this Satellite.

NOVEMBER.

MEAN TIME.

JUPITER BEING NEAR THE SUN,
THE PHENOMENA OF THE SATELLITES OF JUPITER
ARE NOT GIVEN FROM SEPTEMBER 27 UNTIL NOVEMBER 17.

Day.		h m
17	I. Em.	1 47
	I. Sh. c.	20 22
	I. Tr. c.	20 47
	I. Sh. f.	22 31
	I. Tr. f.	22 57
18	II. E. c.	0 11·0
	II. Em.	3 28
	III. E. c.	8 53·3
	III. Em.	12 38
	I. E. c.	17 39·0
	I. Em.	20 17
19	I. Sh. c.	14 50
	I. Tr. c.	15 17
	I. Sh. f.	17 0
	I. Tr. f.	17 27
	II. Sh. c.	19 7
	II. Tr. c.	20 2
	II. Sh. f.	21 33
	II. Tr. f.	22 29
20	I. E. c.	12 7·6
	I. Em.	14 47
21	I. Sh. c.	9 18
	I. Tr. c.	9 47
21	I. Sh. f.	11 28
	I. Tr. f.	11 57
	II. E. c.	13 27·8
	II. Em.	16 52
	III. Sh. c.	22 48
22	III. Sh. f.	0 40
	III. Tr. c.	0 43
	III. Tr. f.	2 44
	I. E. c.	6 36·0
	I. Em.	9 17
23	I. Sh. c.	3 47
	I. Tr. c.	4 17
	I. Sh. f.	5 56
	I. Tr. f.	6 27
	II. Sh. c.	8 25
	II. Tr. c.	9 27
	II. Sh. f.	10 50
	II. Tr. f.	11 54
24	I. E. c.	1 4·6
	I. Em.	3 47
	I. Sh. c.	22 15
	I. Tr. c.	22 47
25	I. Sh. f.	0 25
	I. Tr. f.	0 57
25	II. E. c.	2 44·5
	II. Em.	6 15
	III. E. c.	12 51·5
	III. E. f.	14 43·3
	III. Im.	15 2
	III. Em.	17 2
	I. E. c.	19 33·0
	I. Em.	22 17
26	I. Sh. c.	16 44
	I. Tr. c.	17 17
	I. Sh. f.	*18 53
	I. Tr. f.	19 27
	II. Sh. c.	21 43
	II. Tr. c.	22 52
27	II. Sh. f.	0 8
	II. Tr. f.	1 18
	I. E. c.	14 1·5
	I. Em.	16 47
28	I. Sh. c.	11 12
	I. Tr. c.	11 47
	I. Sh. f.	13 21
	I. Tr. f.	13 57
	II. E. c.	16 1·3
	II. Em.	19 38
29	III. Sh. c.	2 45
	III. Sh. f.	4 36
	III. Tr. c.	5 8
	III. Tr. f.	7 6
	I. E. c.	8 29·9
	I. Em.	11 17
30	I. Sh. c.	5 40
	I. Tr. c.	6 17
	I. Sh. f.	7 50
	I. Tr. f.	8 27
	II. Sh. c.	11 1
	II. Tr. c.	12 16
	II. Sh. f.	13 26
	II. Tr. f.	14 42

Eclipse commences - - -	E. c.	Transit commences - - -	Tr. c.
,, finishes - - - -	E. f.	,, finishes - - - -	Tr. f.
Occultation, immersion - -	Im.	Shadow commences - - -	Sh. c
,, emersion - -	Em.	,, finishes - - - -	Sh. f.

NOVEMBER.

MEAN TIME.

Configurations at 18h 30m for an inverting Telescope.

Day.	West.		East.
17	·4 ·3 ·2	○	1·
18	·● 1 ·4	○	·3 ·2
19	·4 1·	○	2. ·3
20	·2 ·4	○	·1 3·
21	1·	○	·2 3· ·4
22	3·	○	·1 2· ·4
23	3· 2· ·1	○	·4
24	·3 ·2	○	1· ·4
25	·1	○	·3 ·2 4·
26	1. ○	○	2· ·3 4·
27	2·	○	·1 3· 4·
28	·● 2 1·	○	3· 4·
29	3·	○ 4·	·1 2·
30	3· 4· ·1 2·	○	

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. c*

II. c*

III. c*

IV. No Eclipse of this Satellite.

DECEMBER.

MEAN TIME.

Day.		h m
1	I. E. c.	2 58·5
	I. Em.	5 47
2	I. Sh. c.	0 9
	I. Tr. c.	0 47
	I. Sh. f.	2 18
	I. Tr. f.	2 57
	II. E. c.	5 18·0
	II. Em.	9 1
	III. E. c.	16 50·4
	III. E. f.	*18 41·5
	III. Im.	19 28
	III. Em.	21 25
	I. E. c.	21 26·8
3	I. Em.	0 17
	I. Sh. c.	*18 37
	I. Tr. c.	19 17
	I. Sh. f.	20 46
	I. Tr. f.	21 26
4	II. Sh. c.	0 19
	II. Tr. c.	1 41
	II. Sh. f.	2 44
	II. Tr. f.	4 6
	I. E. c.	15 55·3
	I. Em.	*18 47
5	I. Sh. c.	13 5
	I. Tr. c.	13 47
	I. Sh. f.	15 15
	I. Tr. f.	15 56
	II. E. c.	*18 34·8
	II. Em.	22 23
6	III. Sh. c.	6 43
	III. Sh. f.	8 33
	III. Tr. c.	9 32
	I. E. c.	10 23·7
	III. Tr. f.	11 27
	I. Em.	13 17
7	I. Sh. c.	7 34
	I. Tr. c.	8 16
	I. Sh. f.	9 43
	I. Tr. f.	10 26
	II. Sh. c.	13 36
	II. Tr. c.	15 5
	II. Sh. f.	16 1
	II. Tr. f.	*17 29
8	I. E. c.	4 52·2
	I. Em.	7 47
9	I. Sh. c.	2 2
	I. Tr. c.	2 46
9	I. Sh. f.	4 11
	I. Tr. f.	4 56
	II. E. c.	7 51·6
	II. Em.	11 46
	III. E. c.	20 48·5
	III. E. f.	22 39·2
	I. E. c.	23 20·6
	III. Im.	23 53
10	III. Em.	1 47
	I. Em.	2 17
	I. Sh. c.	20 30
	I. Tr. c.	21 16
	I. Sh. f.	22 40
	I. Tr. f.	23 26
11	II. Sh. c.	2 54
	II. Tr. c.	4 29
	II. Sh. f.	5 19
	II. Tr. f.	6 53
	I. E. c.	*17 49·1
	I. Em.	20 47
12	I. Sh. c.	14 59
	I. Tr. c.	15 46
	I. Sh. f.	*17 8
	I. Tr. f.	*17 55
	II. E. c.	21 8·3
13	II. Em.	1 8
	III. Sh. c.	10 41
	I. E. c.	12 17·4
	III. Sh. f.	12 31
	III. Tr. c.	13 56
	I. Em.	15 17
	III. Tr. f.	15 48
14	I. Sh. c.	9 27
	I. Tr. c.	10 15
	I. Sh. f.	11 36
	I. Tr. f.	12 25
	II. Sh. c.	16 12
	II. Tr. c.	*17 52
	II. Sh. f.	*18 36
	II. Tr. f.	20 16
15	I. E. c.	6 45·9
	I. Em.	9 47
16	I. Sh. c.	3 55
	I. Tr. c.	4 45
	I. Sh. f.	6 5
	I. Tr. f.	6 55
	II. E. c.	10 25·2
	II. Em.	14 30
17	III. E. c.	0 46·4
	I. E. c.	1 14·2
	III. E. f.	2 36·6
	III. Im.	4 15
	I. Em.	4 16
	III. Em.	6 6
	I. Sh. c.	22 24
	I. Tr. c.	23 15
18	I. Sh. f.	0 33
	I. Tr. f.	1 24
	II. Sh. c.	5 30
	II. Tr. c.	7 16
	II. Sh. f.	7 54
	II. Tr. f.	9 38
	I. E. c.	19 42·7
	I. Em.	22 46
19	I. Sh. c.	*16 52
	I. Tr. c.	*17 45
	I. Sh. f.	*19 1
	I. Tr. f.	19 54
	II. E. c.	23 42·0
20	II. Em.	3 52
	I. E. c.	14 11·0
	III. Sh. c.	14 39
	III. Sh. f.	16 28
	I. Em.	*17 16
	III. Tr. c.	*18 17
	III. Tr. f.	20 6
21	I. Sh. c.	11 20
	I. Tr. c.	12 14
	I. Sh. f.	13 29
	I. Tr. f.	14 23
	II. Sh. c.	*18 47
	II. Tr. c.	20 39
	II. Sh. f.	21 11
	II. Tr. f.	23 1
22	I. E. c.	8 39·5
	I. Em.	11 45
23	I. Sh. c.	5 49
	I. Tr. c.	6 44
	I. Sh. f.	7 58
	I. Tr. f.	8 53
	II. E. c.	12 58·8
	II. Em.	*17 14
24	I. E. c.	3 7·8
	III. E. c.	4 43·9
	I. Em.	6 15
	III. E. f.	6 33·5
	III. Im.	8 35
24	III. Em.	10 23
25	I. Sh. c.	0 17
	I. Tr. c.	1 13
	I. Sh. f.	2 26
	I. Tr. f.	3 22
	II. Sh. c.	8 5
	II. Tr. c.	10 1
	II. Sh. f.	10 29
	II. Tr. f.	12 23
	I. E. c.	21 36·2
26	I. Em.	0 44
	I. Sh. c.	*18 45
	I. Tr. c.	19 43
	I. Sh. f.	20 54
	I. Tr. f.	21 52
27	II. E. c.	2 15·7
	II. Em.	6 36
	I. E. c.	16 4·5
	III. Sh. c.	*18 37
	I. Em.	*19 14
	III. Sh. f.	20 25
	III. Tr. c.	22 37
28	III. Tr. f.	0 22
	I. Sh. c.	13 14
	I. Tr. c.	14 12
	I. Sh. f.	15 23
	I. Tr. f.	*16 21
	II. Sh. c.	21 22
	II. Tr. c.	23 24
	II. Sh. f.	23 46
29	II. Tr. f.	2 45
	I. E. c.	10 33·0
	I. Em.	13 43
30	I. Sh. c.	7 42
	I. Tr. c.	8 42
	I. Sh. f.	9 51
	I. Tr. f.	10 51
	II. E. c.	15 32·5
	II. Em.	19 57
31	I. E. c.	5 1·3
	I. Em.	8 13
	III. E. c.	8 41·3
	III. E. f.	10 30·4
	III. Im.	12 53
	III. Em.	14 38

Eclipse commences	E. c.	Transit commences	Tr. c.
„ finishes	E. f.	„ finishes	Tr. f.
Occultation, immersion	Im.	Shadow commences	Sh. c.
„ emersion	Em.	„ finishes	Sh. f.

DECEMBER.

MEAN TIME.

Configurations at 18ʰ 0ᵐ for an inverting Telescope.

Day.	*West.*		*East.*
1	4· ·3 ·2	○	1·
2	·● 3 4· ·1	○	·2
3	4· 1	○	· 2· ·3
4	·4 2·	○	3· ● ·1
5	·4 1· ·2	○	3·
6	·4 3·	○	·1 ·2
7	3· 1· ·4 2·	○	
8	·3 ·2	○	1· ·4
9	·1 ·3	○	·2 ·4
10		○	1· 2· ·3 ·4
11	·● 1 2·	○	·3 ·4
12	·2 1·	○	3· 4·
13	3·	○	·1 ·2 4
14	3· 1·	○	4· 2○·
15	·3 ·2	○	·1 4
16	·3 ·1 4·	○	·2
17	4·	○	1. 2· ·3
18	4· 2· ·1	○	·3
19	4· ·2	○	3· 1○·
20	4· 3	○	·1 · ·2
21	·4 3· 1·	○	2.
22	·4 ·3 2·	○	·1
23	·4 ·3 1·	○	·2
24	·4	○	·3 1· 2·
25	2 ·1	○	·4 ·3
26	·2	○	1. 3· ·4
27	·● 1 3	○	· ·2 ·4
28	3· 1·	○	2· ·4
29	3· 2·	○	·1 4·
30	·● 2 ·3 1·	○	4·
31		○	·3 1· 2· 4·
32	·1 2	○	4· ·3

Phases of the Eclipses of the Satellites for an inverting Telescope.

I. c*

II. c*

III. c* f*

IV. No Eclipse of this Satellite.

South

North

Names of the Satellites.	
I.	Mimas.
II.	Enceladus.
III.	Tethys.
IV.	Dione.
V.	Rhea.
VI.	Titan.
VII.	Hyperion.
VIII.	Iapetus.
IX.	Phœbe.

APPARENT ORBITS OF THE SEVEN INNER SATELLITES OF SATURN, AT DATE OF OPPOSITION, MARCH 25, 1922, AS SEEN IN AN INVERTING TELESCOPE, AND ELONGATED IN THE RATIO OF THREE TO ONE IN THE DIRECTION OF THEIR MINOR AXES.

Mean Synodic Periods.	d	h
I.	0	22·6
II.	1	8·9
III.	1	21·3
IV.	2	17·7
V.	4	12·5
VI.	15	23·3
VII.	21	7·6
VIII.	79	22·1
IX.	523	15·6

MIMAS.

Greenwich Mean Time of Eastern Elongation.

	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
Jan.	1	10·5	Feb.	10	0·4	Mar.	21	14·2	Apr.	30	4·0	June	8	18·0	July	18	8·1
	2	9·1		10	23·0		22	12·8	May	1	2·6		9	16·6		19	6·7
	3	7·7		11	21·6		23	11·4		2	1·2		10	15·2		20	5·4
	4	6·4		12	20·2		24	10·0		2	23·8		11	13·8		21	4·0
	5	5·0		13	18·8		25	8·6		3	22·5		12	12·4		22	2·6
	6	3·6		14	17·4		26	7·2		4	21·1		13	11·0		23	1·3
	7	2·2		15	16·0		27	5·9		5	19·7		14	9·6		23	23·9
	8	0·8		16	14·7		28	4·5		6	18·3		15	8·3			
	8	23·4		17	13·3		29	3·1		7	16·9		16	6·9	Dec.	1	2·1
	9	22·0		18	11·9		30	1·7		8	15·5		17	5·6		2	0·7
	10	20·7		19	10·5		31	0·3		9	14·2		18	4·2		2	23·3
	11	19·3		20	9·1		31	22·9		10	12·8		19	2·8		3	21·9
	12	17·9		21	7·7	Apr.	1	21·5		11	11·4		20	1·4		4	20·5
	13	16·5		22	6·4		2	20·1		12	10·0		21	0·0		5	19·1
	14	15·1		23	5·0		3	18·8		13	8·6		21	22·6		6	17·7
	15	13·7		24	3·6		4	17·4		14	7·3		22	21·3		7	16·3
	16	12·4		25	2·2		5	16·0		15	5·9		23	19·9		8	15·0
	17	11·0		26	0·8		6	14·6		16	4·5		24	18·5		9	13·6
	18	9·6		26	23·4		7	13·2		17	3·1		25	17·2		10	12·2
	19	8·2		27	22·0		8	11·8		18	1·7		26	15·8		11	10·8
	20	6·8		28	20·6		9	10·5		19	0·3		27	14·4		12	9·5
	21	5·5	Mar.	1	19·3		10	9·1		19	23·0		28	13·0		13	8·1
	22	4·1		2	17·9		11	7·7		20	21·6		29	11·6		14	6·7
	23	2·7		3	16·5		12	6·3		21	20·2		30	10·3		15	5·4
	24	1·3		4	15·1		13	4·9		22	18·8	July	1	8·9		16	4·0
	24	23·9		5	13·7		14	3·5		23	17·4		2	7·5		17	2·6
	25	22·5		6	12·3		15	2·1		24	16·1		3	6·2		18	1·2
	26	21·1		7	11·0		16	0·8		25	14·7		4	4·8		18	23·8
	27	19·8		8	9·6		16	23·4		26	13·3		5	3·4		19	22·4
	28	18·4		9	8·2		17	22·0		27	11·9		6	2·0		20	21·1
	29	17·0		10	6·8		18	20·6		28	10·5		7	0·6		21	19·7
	30	15·6		11	5·4		19	19·2		29	9·2		7	23·2		22	18·4
	31	14·2		12	4·0		20	17·8		30	7·8		8	21·8		23	17·0
Feb.	1	12·8		13	2·6		21	16·4		31	6·4		9	20·5		24	15·6
	2	11·4		14	1·2		22	15·1	June	1	5·0		10	19·1		25	14·2
	3	10·1		14	23·8		23	13·7		2	3·6		11	17·8		26	12·8
	4	8·7		15	22·5		24	12·3		3	2·3		12	16·4		27	11·4
	5	7·3		16	21·1		25	10·9		4	0·9		13	15·0		28	10·0
	6	5·9		17	19·7		26	9·5		4	23·5		14	13·6		29	8·6
	7	4·5		18	18·3		27	8·1		5	22·1		15	12·2		30	7·3
	8	3·1		19	16·9		28	6·8		6	20·7		16	10·9		31	5·9
	9	1·7		20	15·5		29	5·4		7	19·4		17	9·5		32	4·5

ENCELADUS.

Greenwich Mean Time of Eastern Elongation.

	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
Jan.	1	17·3	Feb.	10	10·8	Mar.	22	4·2	Apr.	30	21·7	June	9	15·4	July	19	9·3
	3	2·1		11	19·7		23	13·1	May	2	6·6		11	0·3		20	18·2
	4	11·0		13	4·6		24	22·0		3	15·5		12	9·2		22	3·1
	5	19·9		14	13·5		26	6·9		5	0·4		13	18·0		23	12·0
	7	4·8		15	22·3		27	15·8		6	9·2		15	2·9		24	20·9
	8	13·7		17	7·2		29	0·6		7	18·1		16	11·8		26	5·8
	9	22·6		18	16·1		30	9·5		9	3·0		17	20·7		27	14·6
	11	7·4		20	1·0		31	18·4		10	11·9		19	5·6		28	23·5
	12	16·3		21	9·8	Apr.	2	3·3		11	20·8		20	14·5		30	8·4
	14	1·2		22	18·7		3	12·1		13	5·6		21	23·4		31	17·3
	15	10·1		24	3·6		4	21·0		14	14·5		23	8·3			
	16	19·0		25	12·5		6	5·9		15	23·4		24	17·2			
	18	3·9		26	21·4		7	14·8		17	8·3		26	2·1	Dec.	10	7·5
	19	12·7		28	6·2		8	23·6		18	17·2		27	11·0		11	16·4
	20	21·6	Mar.	1	15·1		10	8·5		20	2·1		28	19·9		13	1·3
	22	6·5		2	24·0		11	17·4		21	11·0		30	4·8		14	10·2
	23	15·4		4	8·9		13	2·3		22	19·8	July	1	13·6		15	19·1
	25	0·3		5	17·7		14	11·2		24	4·7		2	22·5		17	4·0
	26	9·1		7	2·6		15	20·0		25	13·6		4	7·4		18	12·8
	27	18·0		8	11·5		17	4·9		26	22·5		5	16·3		19	21·7
	29	2·9		9	20·4		18	13·8		28	7·4		7	1·2		21	6·6
	30	11·8		11	5·2		19	22·7		29	16·3		8	10·1		22	15·5
	31	20·7		12	14·1		21	7·6		31	1·2		9	19·0		24	0·4
Feb.	2	5·5		13	23·0		22	16·4	June	1	10·1		11	3·9		25	9·3
	3	14·4		15	7·9		24	1·3		2	18·9		12	12·8		26	18·2
	4	23·3		16	16·7		25	10·2		4	3·8		13	21·7		28	3·1
	6	8·2		18	1·6		26	19·1		5	12·7		15	6·6		29	12·0
	7	17·1		19	10·5		28	4·0		6	21·6		16	15·5		30	20·8
	9	1·9		20	19·4		29	12·8		8	6·5		18	0·4		32	5·7

TETHYS.

Greenwich Mean Time of Eastern Elongation.

	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
Jan.	1	0·6	Jan.	19	21·6	Feb.	7	18·6	Feb.	26	15·6	Mar.	17	12·5	Apr.	5	9·4
	2	21·9		21	18·9		9	15·9		28	12·9		19	9·8		7	6·7
	4	19·2		23	16·2		11	13·2	Mar.	2	10·2		21	7·0		9	4·0
	6	16·5		25	13·5		13	10·5		4	7·4		23	4·3		11	1·3
	8	13·8		27	10·8		15	7·8		6	4·7		25	1·6		12	22·6
	10	11·1		29	8·1		17	5·1		8	2·0		26	22·9		14	19·8
	12	8·4		31	5·4		19	2·4		9	23·3		28	20·2		16	17·1
	14	5·7	Feb.	2	2·7		20	23·7		11	20·6		30	17·5		18	14·4
	16	3·0		4	0·0		22	21·0		13	17·9	Apr.	1	14·8		20	11·7
	18	0·3		5	21·3		24	18·3		15	15·2		3	12·1		22	9·0

TETHYS—*continued.*

Greenwich Mean Time of Eastern Elongation.

	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
Apr.	24	6·3	May	15	0·6	June	4	19·0	June	25	13·5	July	16	8·0	Dec.	12	13·1
	26	3·6		16	21·9		6	16·3		27	10·8		18	5·4		14	10·4
	28	0·9		18	19·2		8	13·6		29	8·1		20	2·7		16	7·8
	29	22·2		20	16·5		10	11·0	July	1	5·4		22	0·0		18	5·1
May	1	19·5		22	13·8		12	8·3		3	2·8		23	21·3		20	2·4
	3	16·8		24	11·2		14	5·6		5	0·1		25	18·6		21	23·7
	5	14·1		26	8·5		16	2·9		6	21·4		27	16·0		23	21·0
	7	11·4		28	5·8		18	0·2		8	18·7		29	13·3		25	18·4
	9	8·7		30	3·1		19	21·5		10	16·1					27	15·7
	11	6·0	June	1	0·4		21	18·8		12	13·4					29	13·0
	13	3·3		2	21·7		23	16·2		14	10·7	Dec.	10	15·8		31	10·3

DIONE.

Greenwich Mean Time of Eastern Elongation.

	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
Jan.	1	6·7	Feb.	11	7·9	Mar.	24	8·7	May	4	9·6	June	14	10·9	July	25	12·6
	4	0·4		14	1·6		27	2·4		7	3·3		17	4·6		28	6·3
	6	18·1		16	19·2		29	20·0		9	20·9		19	22·3		31	0·0
	9	11·8		19	12·9	Apr.	1	13·7		12	14·6		22	16·0			
	12	5·5		22	6·5		4	7·3		15	8·3		25	9·7			
	14	23·2		25	0·2		7	1·0		18	2·0		28	3·4	Dec.	9	11·3
	17	16·8		27	17·9		9	18·6		20	19·6		30	21·1		12	5·0
	20	10·5	Mar.	2	11·5		12	12·3		23	13·3	July	3	14·8		14	22·8
	23	4·2		5	5·2		15	6·0		26	7·0		6	8·5		17	16·5
	25	21·9		7	22·8		17	23·6		29	0·7		9	2·2		20	10·2
	28	15·6		10	16·5		20	17·3		31	18·4		11	20·0		23	3·9
	31	9·2		13	10·1		23	10·9	June	3	12·1		14	13·7		25	21·6
Feb.	3	2·9		16	3·8		26	4·6		6	5·8		17	7·4		28	15·3
	5	20·6		18	21·4		28	22·3		8	23·5		20	1·1		31	9·0
	8	14·2		21	15·1	May	1	15·9		11	17·2		22	18·8		34	2·7

RHEA.

Greenwich Mean Time of Eastern Elongation.

	d	h		d	h		d	h		d	h		d	h		d	h
Jan.	3	21·2	Feb.	13	12·8	Mar.	26	3·8	May	5	18·9	June	15	10·6	July	26	3·0
	8	9·6		18	1·1		30	16·1		10	7·3		19	23·0		30	15·5
	12	22·1		22	13·5	Apr.	4	4·5		14	19·6		24	11·5			
	17	10·5		27	1·8		8	16·8		19	8·0		29	0·0			
	21	22·9	Mar.	3	14·2		13	5·1		23	20·4	July	3	12·5	Dec.	13	8·2
	26	11·3		8	2·5		17	17·5		28	8·9		8	1·0		17	20·7
	30	23·7		12	14·8		22	5·8	June	1	21·3		12	13·5		22	9·2
Feb.	4	12·1		17	3·2		26	18·2		6	9·7		17	2·0		26	21·7
	9	0·4		21	15·5	May	1	6·5		10	22·2		21	14·5		31	10·1

TITAN.

Greenwich Mean Time of Greatest Elongation.

d h	d h	d h	d h	d h	d h
Jan. 1 19·2 E	Feb. 18 14·6 E	Apr. 7 7·6 E	May 25 1·6 E	July 11 22·7 E	Nov. 24 23·8 W
9 16·7 W	26 11·4 W	15 3·9 W	June 1 22·2 W	19 20·0 W	Dec. 3 0·9 E
17 18·1 E	Mar. 6 12·4 E	23 5·3 E	10 0·2 E	27 22·5 E	11 0·0 W
25 15·4 W	14 9·0 W	May 1 1·6 W	17 21·0 W	Aug. 4 20·0 W	19 0·8 E
Feb. 2 16·5 E	22 10·0 E	9 3·3 E	25 23·3 E	12 22·5 E	
10 13·6 W	30 6·4 W	16 23·7 W	July 3 20·3 W	——	26 23·8 W

HYPERION.

Greenwich Mean Time of Greatest Elongation.

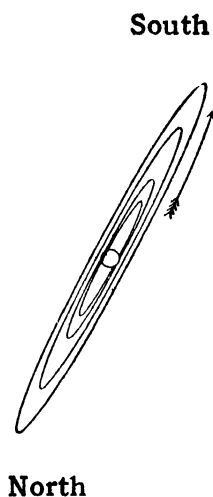
d h	d h	d h	d h	d h	d h
Jan. 2 16·7 W	Feb. 14 2·5 W	Mar. 28 7·8 W	May 9 12·3 W	June 20 19·9 W	——
14 17·6 E	26 1·6 E	Apr. 9 6·2 E	21 11·6 E	July 2 20·7 E	Dec. 8 17·0 W
23 22·4 W	Mar. 7 5·5 W	18 9·8 W	30 15·6 W	12 1·3 W	20 19·7 E
Feb. 4 22·3 E	19 4·1 E	30 8·5 E	June 11 15·6 E	24 3·0 E	30 3·4 W

IAPETUS.

Greenwich Mean Time of Conjunction and Greatest Elongation.

d h	d h	d h	d h	d h	d h
Jan. 3 18·1 S	Feb. 12 3·7 I	Mar 23 9·5 S	May 1 9·4 I	June 9 21·6 S	Dec. 9 19·7 E
24 5·7 E	Mar. 3 2·6 W	Apr. 12 13·4 E	20 8·7 W	30 13·8 E	29 0·6 I

ELEMENTS FOR DETERMINING THE GEOCENTRIC POSITION, APPEARANCE, AND MAGNITUDE OF SATURN'S RINGS.

Greenwich Mean Midnight.	a	b	P	B	U	ω	B'	U'	Stellar Mag.
	″	″	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	
Jan. 7	40·33	+4·74	−3 22·6	+ 6 45·3	60 19·8	42 14·8	+4 8·7	12 49·3	+1·0
15	40·89	4·81	3 22·0	6 45·2	60 24·8	42 14·8	4 15·9	13 3·8	1·0
23	41·45	4·84	3 22·1	6 42·1	60 23·6	42 14·7	4 23·1	13 18·3	0·9
31	41·99	4·83	3 22·9	6 36·0	60 16·2	42 14·7	4 30·2	13 32·8	0·9
Feb. 8	42·48	4·77	3 24·3	6 27·1	60 2·9	42 14·7	4 37·4	13 47·3	0·9
16	42·92	+4·68	−3 26·2	+ 6 15·6	59 44·1	42 14·6	+4 44·5	14 1·7	+0·8
24	43·30	4·55	3 28·6	6 2·0	59 20·5	42 14·6	4 51·7	14 16·2	0·8
Mar. 4	43·60	4·39	3 31·4	5 46·6	58 52·9	42 14·6	4 58·8	14 30·7	0·7
12	43·80	4·20	3 34·5	5 30·0	58 22·3	42 14·5	5 5·9	14 45·2	0·7
20	43·91	3·99	3 37·8	5 12·7	57 49·7	42 14·5	5 13·1	14 59·6	0·7
28	43·92	+3·77	−3 41·2	+ 4 55·4	57 16·3	42 14·4	+5 20·2	15 14·1	+0·7
Apr. 5	43·83	3·54	3 44·5	4 38·6	56 43·2	42 14·4	5 27·3	15 28·6	0·7
13	43·64	3·33	3 47·7	4 22·9	56 11·6	42 14·4	5 34·4	15 43·0	0·8
21	43·36	3·14	3 50·6	4 8·8	55 42·5	42 14·3	5 41·4	15 57·5	0·8
29	43·00	2·96	3 53·1	3 56·8	55 16·9	42 14·3	5 48·5	16 11·9	0·9
May 7	42·57	+2·81	−3 55·2	+ 3 47·2	54 55·6	42 14·3	+5 55·6	16 26·4	+1·0
15	42·09	2·70	3 56·8	3 40·4	54 39·2	42 14·2	6 2·6	16 40·8	1·0
23	41·57	2·62	3 57·9	3 36·5	54 28·0	42 14·2	6 9·7	16 55·3	1·1
31	41·02	2·57	3 58·5	3 35·6	54 22·4	42 14·1	6 16·7	17 9·8	1·1
June 8	40·46	2·56	3 58·4	3 37·8	54 22·6	42 14·1	6 23·7	17 24·2	1·2
16	39·90	+2·59	−3 57·8	+ 3 43·0	54 28·6	42 14·1	+6 30·7	17 38·7	+1·2
24	39·35	2·65	3 56·7	3 51·0	54 40·2	42 14·0	6 37·7	17 53·1	1·2
July 2	38·81	2·73	3 55·0	4 1·8	54 57·2	42 14·0	6 44·7	18 7·6	1·2
10	38·29	2·84	3 52·8	4 15·2	55 19·5	42 14·0	6 51·7	18 22·0	1·2
18	37·81	2·98	3 50·1	4 31·0	55 46·7	42 13·9	6 58·6	18 36·5	1·2
26	37·37	+3·14	−3 46·9	+ 4 48·9	56 18·4	42 13·9	+7 5·6	18 50·9	+1·2
Aug. 3	36·96	3·31	3 43·4	5 8·7	56 54·3	42 13·8	7 12·5	19 5·4	1·2
11	36·60	3·51	3 39·4	5 30·2	57 34·0	42 13·8	7 19·5	19 19·8	1·2
19	36·28	3·72	3 35·0	5 53·1	58 16·9	42 13·8	7 26·4	19 34·3	1·2
27	36·01	3·94	3 30·4	6 17·2	59 2·8	42 13·7	7 33·3	19 48·8	1·2
Sept. 4	35·78	+4·18	−3 25·4	+ 6 42·1	59 51·1	42 13·7	+7 40·2	20 3·2	+1·2
12	35·61	4·42	3 20·2	7 7·6	60 41·4	42 13·7	7 47·1	20 17·7	1·1
20	35·50	4·67	3 14·9	7 33·5	61 33·2	42 13·6	7 54·0	20 32·2	1·1
28	35·43	4·93	3 9·3	7 59·6	62 26·2	42 13·6	8 0·9	20 46·6	1·0
Oct. 6	35·42	5·19	3 3·7	8 25·5	63 19·7	42 13·6	8 7·7	21 1·1	1·0
14	35·46	+5·45	−2 58·0	+ 8 51·0	64 13·3	42 13·5	+8 14·6	21 15·5	+1·0
22	35·56	5·72	2 52·4	9 15·8	65 6·4	42 13·5	8 21·4	21 30·0	1·0
30	35·71	5·99	2 46·8	9 39·7	65 58·5	42 13·4	8 28·2	21 44·4	1·0
Nov. 7	35·91	6·26	2 41·3	10 2·5	66 49·2	42 13·4	8 35·0	21 58·9	1·0
15	36·16	6·53	2 36·0	10 23·9	67 37·8	42 13·4	8 41·8	22 13·4	1·0
23	36·47	+6·79	−2 31·0	+10 43·6	68 23·8	42 13·3	+8 48·6	22 27·8	+1·0
Dec. 1	36·82	7·04	2 26·3	11 1·5	69 6·5	42 13·3	8 55·4	22 42·3	1·0
9	37·22	7·29	2 22·0	11 17·3	69 45·4	42 13·2	9 2·1	22 56·8	1·0
17	37·67	7·52	2 18·1	11 30·9	70 20·0	42 13·2	9 8·9	23 11·2	1·0
25	38·15	7·74	2 14·8	11 42·0	70 49·8	42 13·2	9 15·6	23 25·7	1·0
33	38·66	+7·93	−2 12·1	+11 50·6	71 14·2	42 13·1	+9 22·3	23 40·2	+0·9

APPARENT ORBITS OF THE SATELLITES OF URANUS AT DATE OF OPPOSITION, SEPT. 4, 1922, AS SEEN IN AN INVERTING TELESCOPE.

APPARENT APSIDES.

Date.	Position Angle.	Apparent Distance.			
		Ariel.	Umbriel.	Titania.	Oberon.
May 27	345°·4	13″·1	18″·2	29″·9	40″·0
Sept. 4	345·6	13·9	19·3	31·7	42 4
Dec. 13	345·9	13·1	18·2	29·9	39·9

In the above diagram the central circle represents the planet.

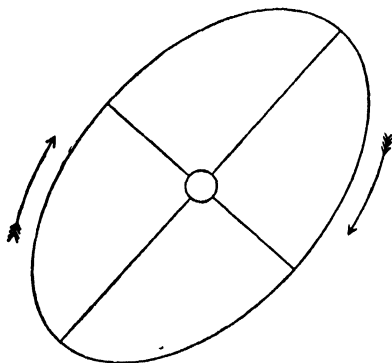
SATELLITES OF URANUS, 1922.

GREENWICH MEAN TIME OF GREATEST ELONGATION.

ARIEL.		UMBRIEL.		TITANIA.		OBERON.
North.	South.	North.	South.	North.	South.	North and South.
d h	d h	d h	d h	d h	d h	d h
June 1 18·5	June 5 13·2	May 22 4·3	May 24 6·0	May 10 14·8	May 14 23·2	June 16 8·0 N.
9 7·9	13 2·7	30 11·2	June 1 12·9	19 7·7	23 16·1	23 1·6 S.
16 21·4	20 16·1	June 7 18·1	9 19·8	28 0·6	June 1 9·1	29 19·1 N.
24 10·8	28 5·6	16 1·0	18 2·7	June 5 17·5	10 2·0	July 6 12·7 S.
July 2 0·3	July 5 19·0	24 7·9	26 9·6	14 10·4	18 18·9	13 6·2 N.
9 13·8	13 8·5	July 2 14·8	July 4 16·6	23 3·4	27 11·8	19 23·8 S.
17 3·2	20 21·9	10 21·7	12 23·5	July 1 20·3	July 6 4·8	26 17·4 N.
24 16·7	28 11·4	19 4·6	21 6·4	10 13·2	14 21·7	Aug. 2 11·0 S.
Aug. 1 6·1	Aug. 5 0·9	27 11·6	29 13·3	19 6·2	23 14·6	9 4·6 N.
8 19·6	12 14·3	Aug. 4 18·5	Aug. 6 20·2	27 23·1	Aug. 1 7·6	15 22·1 S.
16 9·1	20 3·8	13 1·4	15 3·1	Aug. 5 16·1	10 0·5	22 15·7 N.
23 22·5	27 17·3	21 8·3	23 10·1	14 9·0	18 17·5	29 9·3 S.
31 12·0	Sept. 4 6·7	29 15·3	31 17·0	23 2·0	27 10·5	Sept. 5 2·9 N.
Sept. 8 1·5	11 20·2	Sept. 6 22·2	Sept. 8 23·9	31 18·9	Sept. 5 3·4	11 20·5 S.
15 15·0	19 9·7	15 5·1	17 6·9	Sept. 9 11·9	13 20·4	18 14·1 N.
23 4·4	26 23·2	23 12·1	25 13·8	18 4·9	22 13·4	25 7·7 S.
30 17·9	Oct. 4 12·7	Oct. 1 19·0	Oct. 3 20·7	26 21·9	Oct. 1 6·3	Oct. 2 1·3 N.
Oct. 8 7·4	12 2·1	10 1·9	12 3·7	Oct. 5 14·8	9 23·3	8 18·9 S.
15 20·9	19 15·6	18 8·9	20 10·6	14 7·8	18 16·3	15 12·5 N.
23 10·4	27 5·1	26 15·8	28 17·6	23 0·8	27 9·3	22 6·1 S.
30 23·8	Nov. 3 18·6	Nov. 3 22·8	Nov. 6 0·5	31 17·8	Nov. 5 2·2	28 23·7 N.
Nov. 7 13·3	11 8·1	12 5·7	14 7·4	Nov. 9 10·7	13 19·2	Nov. 4 17·2 S.
15 2·8	18 21·6	20 12·6	22 14·4	18 3·7	22 12·2	11 10·8 N.
22 16·3	26 11·0	28 19·6	30 21·3	26 20·6	Dec. 1 5·1	18 4·4 S.
30 5·8	Dec. 4 0·5	Dec. 7 2·5	Dec. 9 4·2	Dec 5 13·6	9 22·0	24 22·0 N.

For Ariel every third greatest elongation is given, and for Umbriel every alternate one; the intermediate ones may be found by adding multiples of the period of the satellite.

		d h
Sidereal period of Ariel	.. ..	2 12·489
Sidereal period of Umbriel	.. ..	4 3·460
Sidereal period of Titania	.. ..	8 16·941
Sidereal period of Oberon	.. ..	13 11·118

South

North

APPARENT ORBIT OF THE SATELLITE OF NEPTUNE AT DATE OF OPPOSITION, FEB. 3, 1922, AS SEEN IN AN INVERTING TELESCOPE.

Date.	Position Angle of Apsis.	Apparent Distance at Apsis.
	°	″
Feb. 2	131·5	16·8
Apr. 23	130·1	16·3
Oct. 15	134·5	16·0
Dec. 32	134·3	16·7

GREENWICH MEAN TIME OF GREATEST ELONGATION.

	d h		d h		d h		d h		d h
Jan.	3 12·0 E.	Mar.	6 5·6 W.	May	6 23·0 E.		..	Nov.	5 1·2 E.
	6 10·5 W.		9 4·2 E.		9 21·5 W.	Sept.	7 7·4 E.		7 23·7 W.
	9 9·0 E.		12 2·7 W.		12 20·0 E.		10 5·9 W.		10 22·2 E.
	12 7·6 W.		15 1·3 E.		15 18·5 W.		13 4·4 E.		13 20·7 W.
	15 6·1 E.		17 23·8 W.		18 17·0 E.		16 2·9 W.		16 19·2 E.
	18 4·7 W.		20 22·4 E.		21 15·5 W.		19 1·4 E.		19 17·7 W.
	21 3·2 E.		23 20·9 W.		24 14·0 E.		21 23·8 W.		22 16·3 E.
	24 1·8 W.		26 19·5 E.		27 12·5 W.		24 22·3 E.		25 14·8 W.
	27 0·3 E.		29 18·0 W.		30 11·0 E.		27 20·8 W.		28 13·3 E.
	29 22·9 W.	Apr.	1 16·6 E.	June	2 9·5 W.		30 19·3 E.	Dec.	1 11·8 W.
Feb.	1 21·5 E.		4 15·1 W.		5 8·0 E.	Oct.	3 17·8 W.		4 10·3 E.
	4 20·0 W.		7 13·6 E.		8 6·5 W.		6 16·2 E.		7 8·9 W.
	7 18·6 E.		10 12·2 W.		11 5·0 E.		9 14·7 W.		10 7·4 E.
	10 17·1 W.		13 10·7 E.		14 3·5 W.		12 13·2 E.		13 5·9 W.
	13 15·7 E.		16 9·3 W.		17 2·0 E.		15 11·7 W.		16 4·5 E.
	16 14·2 W.		19 7·8 E.		20 0·5 W.		18 10·2 E.		19 3·0 W.
	19 12·8 E.		22 6·3 W.		22 23·0 E.		21 8·7 W.		22 1·5 E.
	22 11·4 W.		25 4·9 E.		25 21·5 W.		24 7·2 E.		25 0·1 W.
	25 9·9 E.		28 3·4 W.		28 20·0 E.		27 5·7 W.		27 22·6 E.
	28 8·5 W.	May	1 1·9 E.	July	1 18·5 W.		30 4·2 E.		30 21·1 W.
Mar.	3 7·0 E.		4 0·4 W.		4 17·0 E.	Nov.	2 2·7 W.		33 19·7 E.

In the above diagram the central circle represents the planet.

The sidereal period of the satellite of Neptune is $5^d\ 21^h$·044.

	d	h	m		°	′
Jan.	2	19	19	♅ ☌ ☾ - - ♅	3	55 S.
	3	5		Earth in Perihelion.		
	8	11		♃ □ ☉		
	9	13		☿ greatest Hel. Lat. S.		
	14	16	33	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	28 N.
	17	22		♄ Stationary.		
	18	6	9	♄ ☌ ☾ - - ♄	2	56 N.
	18	23	32	♃ ☌ ☾ - - ♃	0	49 N.
	20	20	50	♂ ☌ ☾ - - ♂	1	34 S.
	27	8	15	♀ ☌ ☾ - - ♀	5	46 S.
	28	14		☿ in ☊		
	29	6	51	☿ ☌ ☾ - - ☿	3	25 S.
	29	11		☿ at greatest elong.	18	22 E.
	30	4	30	♅ ☌ ☾ - - ♅	3	38 S.
Feb.	2	4		☿ in Perihelion.		
	2	21		♀ in Aphelion.		
	3	1		♃ Stationary.		
	3	8		♃ greatest Hel. Lat. N.		
	3	16		♆ ☍ ☉		
	4	10		☿ Stationary.		
	8	19		♀ Sup. ☌ ☉		
	11	2	30	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	28 N.
	12	11		☿ greatest Hel. Lat. N.		
	13	22		☿ Inf. ☌ ☉		
	14	13	38	♄ ☌ ☾ - - ♄	2	55 N.
	15	7	36	♃ ☌ ☾ - - ♃	0	42 N.
	18	6	28	♂ ☌ ☾ - - ♂	2	59 S.
	19	16		♂ □ ☉		
	24	4	49	♀ ☌ ♅ - - ♀	0	46 S.
	24	13	2	☿ ☌ ☾ - - ☿	1	46 S.
	25	8		♀ greatest Hel. Lat. S.		
	26	0		☿ Stationary.		
	26	13	40	♅ ☌ ☾ - - ♅	3	27 S.
	26	19	55	♀ ☌ ☾ - - ♀	3	57 S.
	28	11		♅ ☌ ☉		
Mar.	7	22		☿ in ☋		
	10	12	30	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	34 N.
	12	7		☿ at greatest elong.	27	32 W.
	13	21	51	♄ ☌ ☾ - - ♄	3	6 N.
	14	14	43	♃ ☌ ☾ - - ♃	0	54 N.
	18	4		☿ in Aphelion.		
	18	14	25	♂ ☌ ☾ - - ♂	4	7 S.
	20	21	49	☉ enters Sign ♈, *Equinox*.		
	25	5		♄ ☍ ☉		
	25	14	21	☿ ☌ ♅ - - ☿	1	34 S.
	25	22	57	♅ ☌ ☾ - - ♅	3	21 S.
	26	0	5	☿ ☌ ☾ - - ☿	4	54 S.
	28	1	12	☉ eclipsed, vis. at Green^{h}.		
	29	2	54	♀ ☌ ☾ - - ♀	0	7 N.
Apr.	4	2		♃ ☍ ☉		
	4	8		♃ in Aphelion.		

	d	h	m		°	′
Apr.	6	20	45	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	37 N.
	7	13		☿ greatest Hel. Lat. S.		
	10	5	35	♄ ☌ ☾ - - ♄	3	19 N.
	10	20	31	♃ ☌ ☾ - - ♃	1	15 N.
	14	13		♂ in ☋		
	15	16	49	♂ ☌ ☾ - - ♂	5	6 S.
	22	8	21	♅ ☌ ☾ - - ♅	3	14 S.
	22	15		♀ in ☊		
	24	1		♆ Stationary.		
	24	6		☿ Sup. ☌ ☉		
	26	13		☿ in ☊		
	26	21	42	☿ ☌ ☾ - - ☿	2	49 N.
	28	7	22	♀ ☌ ☾ - - ♀	4	13 N.
May	1	4		☿ in Perihelion.		
	3	23		♆ □ ☉		
	4	3	1	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	31 N.
	7	11	53	♄ ☌ ☾ - - ♄	3	21 N.
	7	15		♂ Stationary.		
	8	1	8	♃ ☌ ☾ - - ♃	1	26 N.
	11	11		☿ greatest Hel. Lat. N.		
	13	7	7	♂ ☌ ☾ - - ♂	6	18 S.
	19	17	35	♅ ☌ ☾ - - ♅	3	1 S.
	23	7		☿ at greatest elong.	22	37 E.
	26	7		♀ in Perihelion.		
	28	0	2	☿ ☌ ☾ - - ☿	6	29 N.
	28	10	39	♀ ☌ ☾ - - ♀	6	30 N.
	31	8	53	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	19 N.
June	3	17	14	♄ ☌ ☾ - - ♄	3	8 N.
	3	21		☿ in ☋		
	4	0		♄ Stationary.		
	4	5	48	♃ ☌ ☾ - - ♃	1	16 N.
	4	11		♅ □ ☉		
	5	10		☿ Stationary.		
	6	8		♃ Stationary.		
	9	4	54	♂ ☌ ☾ - - ♂	7	44 S.
	10	2		♂ ☍ ☉		
	14	3		☿ in Aphelion.		
	16	2	3	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	46 S.
	17	3		♀ greatest Hel. Lat. N.		
	17	21		☿ Inf. ☌ ☉		
	18	16		♅ Stationary.		
	21	17	27	☉ enters Sign ♋, *Solstice*.		
	22	22		♄ □ ☉		
	23	23	38	☿ ☌ ☾ - - ☿	0	23 N.
	27	9	32	♀ ☌ ☾ - - ♀	6	3 N.
	27	16	17	♆ ☌ ☾ - - ♆	4	5 N.
	29	13		☿ Stationary.		
	30	20	23	♀ ☌ ♆ - - ♀	1	45 N.
	30	23	24	♄ ☌ ☾ - - ♄	2	43 N.
July	1	12	32	♃ ☌ ☾ - - ♃	0	48 N.

	d	h	m		°	′
July	2	5		♃ □ ☉		
	2	10		Earth in Aphelion.		
	4	12		☿ greatest Hel. Lat. S.		
	5	22	11	♂ ☌ ☾ - - ♂	8	39 S.
	10	18		☿ at greatest elong.	20	58 W.
	13	9	9	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	34 S.
	16	15		♂ Stationary.		
	22	21	47	☿ ☌ ☾ - - ☿	4	51 N.
	23	12		☿ in ♌		
	25	2	8	♆ ☌ ☾ - - ♆	3	55 N.
	27	1	21	♀ ☌ ☾ - - ♀	2	36 N.
	28	3		☿ in Perihelion.		
	28	8	17	♄ ☌ ☾ - - ♄	2	13 N.
	28	23	0	♃ ☌ ☾ - - ♃	0	11 N.
Aug.	2	5	55	♂ ☌ ☾ - ♂	8	52 S.
	6	18		☿ Sup. ☌ ☉		
	7	8	31	☿ ☌ ♆ - - ☿	1	40 N.
	7	10		☿ greatest Hel. Lat. N.		
	8	14		♆ ☌ ☉		
	9	14	41	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	30 S.
	12	4		♀ in ♉		
	15	6	37	♀ ☌ ♄ - - ♀	2	42 S.
	21	13	59	♆ ☌ ☾ - - ♆	3	52 N.
	23	12	16	☿ ☌ ☾ - - ☿	2	18 N.
	24	20	43	♄ ☌ ☾ - - ♄	1	46 N.
	25	12	3	♀ ☌ ☾ - - ♀	2	44 S.
	25	13	46	♃ ☌ ☾ - - ♃	0	27 S.
	26	18	0	♀ ☌ ♃ - ♀	2	29 S.
	30	6	57	♂ ☌ ☾ - - ♂	8	44 S.
	30	21		☿ in ♉		
Sept.	4	11		♅ ☍ ☉		
	5	19	1	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	34 S.
	10	3		☿ in Aphelion.		
	15	11		♀ at greatest elong.	46	24 E.
	15	14		♀ in Aphelion.		
	18	2	11	♆ ☌ ☾ - - ♆	3	51 N.
	18	10		♂ greatest Hel. Lat. S.		
	19	23		☿ at greatest elong.	26	26 E.
	20	16	47	☉ eclipsed, invis. at Greenʰ.		
	21	12	0	♄ ☌ ☾ - - ♄	1	24 N.
	22	8	7	♃ ☌ ☾ - - ♃	1	2 S.
	22	9	30	☿ ☌ ☾ - - ☿	5	29 S.
	23	8	10	☉ enters Sign ♎, *Equinox*		
	23	19	40	♀ ☌ ☾ - - ♀	7	48 S.
	27	20	14	♂ ☌ ☾ - - ♂	8	8 S.
	30	11		☿ greatest Hel. Lat. S.		
Oct.	2	19		☿ Stationary.		
	2	23	4	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	40 S.
	4	5		♄ ☌ ☉		
Oct.	8	0		♀ greatest Hel. Lat. S.		
	9	18		♂ □ ☉		
	13	7		♂ in Perihelion.		
	14	23		☿ Inf. ☌ ☉		
	15	12	39	♆ ☌ ☾ - - ♆	3	47 N.
	19	4	18	♄ ☌ ☾ - - ♄	1	5 N.
	19	9	5	☿ ☌ ☾ - - ☿	1	38 S.
	19	12		☿ in ♌		
	20	4	26	♃ ☌ ☾ - - ♃	1	34 S.
	20	19		♀ at greatest brilliancy.		
	22	16	43	♀ ☌ ☾ - - ♀	10	37 S.
	23	0		♃ ☌ ☉		
	23	9		☿ Stationary.		
	24	2		☿ in Perihelion.		
	26	16	53	♂ ☌ ☾ - - ♂	6	53 S.
	30	4	4	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	39 S.
	30	14		☿ at greatest elong.	18	38 W.
Nov.	3	9		☿ greatest Hel. Lat. N.		
	4	9		♀ Stationary.		
	10	9	45	☿ ☌ ♃ - - ☿	0	47 N.
	10	20		♆ □ ☉		
	11	20	5	♆ ☌ ☾ - - ♆	3	36 N.
	15	19	12	♄ ☌ ☾ - - ♄	0	47 N.
	17	0	28	♃ ☌ ☾ - - ♃	2	3 S.
	17	16	10	☿ ☌ ☾ - - ☿	2	42 S.
	19	1	30	♀ ☌ ☾ - - ♀	8	18 S.
	19	14		♅ Stationary.		
	20	22		♆ Stationary.		
	24	17	7	♂ ☌ ☾ - - ♂	4	53 S.
	24	18		♀ Inf. ☌ ☉		
	26	10	57	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	26 S.
	26	20		☿ in ♉		
	27	13	54	☿ ☌ ♀ - - ☿	1	26 N.
Dec.	2	5		♅ □ ☉		
	3	7		♀ in ♌		
	6	7		☿ Sup. ☌ ☉		
	7	2		☿ in Aphelion.		
	9	1	13	♆ ☌ ☾ - - ♆	3	21 N.
	13	6	45	♄ ☌ ☾ - - ♄	0	27 N.
	14	4		♀ Stationary.		
	14	18	5	♃ ☌ ☾ - - ♃	2	33 S.
	15	18	34	♀ ☌ ☾ - - ♀	1	44 S.
	18	13	31	☿ ☌ ☾ - - ☿	6	54 S.
	22	2	57	☉ enters Sign ♑, *Solstice.*		
	23	18	26	♂ ☌ ☾ - - ♂	2	17 S.
	23	19	57	♅ ☌ ☾ - - ♅	2	5 S.
	24	21	24	♂ ☌ ♅ - - ♂	0	7 S.
	27	10		☿ greatest Hel. Lat. S.		
	30	13		♀ at greatest brilliancy.		

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE SUN.

Noon.		P	B_0	L_0	Noon.		P	B_0	L_0
		°	°	°			°	°	°
Jan.	1	+ 2·10	−3·13	181·78	July	5	− 0·98	+3·39	259·99
	6	− 0·34	3·70	115·93		10	+ 1·29	3·91	193·81
	11	2·75	4·24	50·08		15	3·54	4·41	127·65
	16	5·12	4·74	344·24		20	5·75	4·87	61·49
	21	7·43	5·21	278·41		25	7·90	5·30	355·34
	26	− 9·66	−5·64	212·58		30	+ 9·98	+5·70	289·20
	31	11·79	6·02	146·75	Aug.	4	11·97	6·05	223·08
Feb.	5	13·81	6·35	80·91		9	13·87	6·36	156·97
	10	15·70	6·64	15·08		14	15·66	6·63	90·87
	15	17·46	6·87	309·24		19	17·34	6·85	24·78
	20	−19·08	−7·05	243·39		24	+18·90	+7·03	318·71
	25	20·55	7·17	177·54		29	20·33	7·15	252·65
Mar.	2	21·86	7·24	111·68	Sept.	3	21·63	7·23	186·60
	7	23·02	7·25	45·81		8	22·78	7·25	120·57
	12	24·02	7·20	339·92		13	23·79	7·22	54·55
	17	−24·85	−7·10	274·01		18	+24·64	+7·14	348·54
	22	25·50	6·95	208·09		23	25·33	7·00	282·55
	27	25·98	6·75	142·16		28	25·86	6·82	216·56
Apr.	1	26·29	6·50	76·20	Oct.	3	26·22	6·58	150·58
	6	26·42	6·20	10·23		8	26·40	6·29	84·62
	11	−26·36	−5·85	304·23		13	+26·39	+5·96	18·66
	16	26·12	5·46	238·21		18	26·20	5·58	312·70
	21	25·69	5·04	172·17		23	25·82	5·15	246·76
	26	25·08	4·58	106·11		28	25·25	4·69	180·82
May	1	24·29	4·08	40·04	Nov.	2	24·48	4·19	114·89
	6	−23·32	−3·56	333·95		7	+23·51	+3·66	48·97
	11	22·17	3·02	267·84		12	22·34	3·10	343·05
	16	20·85	2·46	201·71		17	20·98	2·51	277·14
	21	19·37	1·88	135·57		22	19·44	1·90	211·23
	26	17·74	1·29	69·41		27	17·72	1·28	145·33
	31	−15·96	−0·69	3·25	Dec.	2	+15·84	+0·65	79·44
June	5	14·06	−0·08	297·08		7	13·81	+0·01	13·55
	10	12·05	+0·52	230·90		12	11·66	−0·63	307·66
	15	9·94	1·12	164·72		17	9·40	1·27	241·79
	20	7·76	1·71	98·53		22	7·05	1·90	175·93
	25	− 5·53	+2·29	32·35		27	+ 4·65	−2·51	110·07
	30	− 3·26	+2·85	326·17		32	+ 2·22	−3·10	44·21

MEAN EQUATOR, ORBIT, AND MEAN LONGITUDE.

Noon.		Mean Equator.			Orbit.		Mean Longitude.	Mean Solar Days.	Motion in Mean Longitude.
		i	△	☊′	Γ′	☊	☾		
		° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′		° ′
Jan.	0	24 56·4	12 54·6	+0 51·7	149 27·5	193 41·7	302 47·8	0·1	1 19·06
	10	24 56·6	12 24·6	0 49·7	150 34·3	193 10·0	74 33·6	0·2	2 38·12
	20	24 56·8	11 54·7	0 47·8	151 41·2	192 38·2	206 19·4	0·3	3 57·18
	30	24 57·0	11 24·7	0 45·8	152 48·0	192 6·4	338 5·3	0·4	5 16·23
Feb.	9	24 57·2	10 54·7	0 43·8	153 54·8	191 34·6	109 51·1	0·5	6 35·29
								0·6	7 54·35
	19	24 57·3	10 24·8	+0 41·8	155 1·7	191 2·9	241 37·0	0·7	9 13·41
Mar.	1	24 57·5	9 54·8	0 39·8	156 8·5	190 31·1	13 22·8	0·8	10 32·47
	11	24 57·6	9 24·8	0 37·8	157 15·4	189 59·3	145 8·6	0·9	11 51·53
	21	24 57·7	8 54·9	0 35·9	158 22·2	189 27·5	276 54·5	1·0	13 10·58
	31	24 57·9	8 24·9	0 33·9	159 29·0	188 55·8	48 40·3	2·0	26 21·17
								3·0	39 31·75
Apr.	10	24 58·0	7 55·0	+0 31·9	160 35·9	188 24·0	180 26·2	4·0	52 42·33
	20	24 58·1	7 25·0	0 29·9	161 42·7	187 52·2	312 12·0	5·0	65 52·92
	30	24 58·2	6 55·0	0 27·9	162 49·6	187 20·5	83 57·8	6·0	79 3·50
May	10	24 58·3	6 25·1	0 25·9	163 56·4	186 48·7	215 43·7	7·0	92 14·09
	20	24 58·4	5 55·2	0 23·9	165 3·3	186 16·9	347 29·5	8·0	105 24·67
								9·0	118 35·25
	30	24 58·5	5 25·2	+0 21·9	166 10·1	185 45·1	119 15·3	10·0	131 45·84
June	9	24 58·5	4 55·3	0 19·8	167 17·0	185 13·4	251 1·2		
	19	24 58·6	4 25·3	0 17·8	168 23·8	184 41·6	22 47·0		
	29	24 58·7	3 55·4	0 15·8	169 30·6	184 9·8	154 32·9	Hrs.	° ′
July	9	24 58·7	3 25·5	0 13·8	170 37·5	183 38·0	286 18·7	1	0 32·94
								2	1 5·88
	19	24 58·8	2 55·5	+0 11·8	171 44·3	183 6·3	58 4·5	3	1 38·82
	29	24 58·8	2 25·6	0 9·8	172 51·2	182 34·5	189 50·4	4	2 11·76
Aug.	8	24 58·8	1 55·7	0 7·8	173 58·0	182 2·7	321 36·2	5	2 44·70
	18	24 58·9	1 25·7	0 5·8	175 4·8	181 31·0	93 22·0	6	3 17·65
	28	24 58·9	0 55·8	0 3·8	176 11·7	180 59·2	225 7·9	7	3 50·59
								8	4 23·53
Sept.	7	24 58·9	0 25·8	+0 1·7	177 18·5	180 27·4	356 53·7	9	4 56·47
	17	24 58·9	359 55·9	−0 0·3	178 25·4	179 55·6	128 39·6	10	5 29·41
	27	24 58·9	359 25·9	0 2·3	179 32·2	179 23·9	260 25·4	11	6 2·35
Oct.	7	24 58·9	358 56·0	0 4·3	180 39·1	178 52·1	32 11·2	12	6 35·29
	17	24 58·9	358 26·1	0 6·3	181 45·9	178 20·3	163 57·1	13	7 8·23
								14	7 41·17
	27	24 58·8	357 56·1	−0 8·3	182 52·7	177 48·5	295 42·9	15	8 14·11
Nov.	6	24 58·8	357 26·2	0 10·4	183 59·6	177 16·8	67 28·7	16	8 47·06
	16	24 58·8	356 56·2	0 12·4	185 6·4	176 45·0	199 14·6	17	9 20·00
	26	24 58·7	356 26·3	0 14·4	186 13·3	176 13·2	331 0·4	18	9 52·94
Dec.	6	24 58·6	355 56·4	0 16·4	187 20·1	175 41·5	102 46·3	19	10 25·88
								20	10 58·82
	16	24 58·6	355 26·4	−0 18·4	188 26·9	175 9·7	234 32·1	21	11 31·76
	26	24 58·5	354 56·5	0 20·4	189 33·8	174 37·9	6 17·9	22	12 4·70
	36	24 58·4	354 26·6	−0 22·4	190 40·6	174 6·1	138 3·8	23	12 37·64

Daily motion of Γ′ . . . . +6′·684
Daily motion of ☊ . . . . −3′·177

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Mid-night.		The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
		Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.		R.A.	s	Dec.	″
		°	°	°	°	°	°	°				
Jan.	1	+0·25	−5·10	+0·01	−0·03	311·84	+1·55	340·24				
	2	−1·10	4·14	+0·01	0·03	324·01	1·55	337·57	I.		S.	
	3	2·50	3·01	0·00	0·03	336·19	1·55	335·84	I.		S.	
	4	3·88	1·74	0·00	0·03	348·36	1·55	335·08	I.		S.	
	5	5·15	−0·38	0·00	0·03	0·52	1·54	335·33	I.		S.	
	6	−6·20	+1·02	0·00	−0·03	12·67	+1·54	336·65	I.		S.	
	7	6·95	2·40	0·00	0·02	24·82	1·54	339·08	I.		S.	
	8	7·30	3·70	0·00	0·02	36·97	1·53	342·64	I.		S.	
	9	7·18	4·85	0·00	0·02	49·10	1·53	347·29	I.		S.	
	10	6·56	5·75	0·00	0·02	61·23	1·52	352·89	I.		S.	
	11	−5·44	+6·34	0·00	−0·02	73·36	+1·51	359·16	I.		S.	
	12	3·92	6·52	0·00	0·02	85·48	1·50	5·63	I.		S.	
	13	2·11	6·27	0·00	0·02	97·61	1·50	11·79	II.		S.	
	14	−0·19	5·58	0·00	0·02	109·73	1·49	17·10	II.		S.	
	15	+1·67	4·51	0·00	0·02	121·86	1·48	21·18	II.		S.	
	16	+3·31	+3·14	0·00	−0·02	133·99	+1·47	23·81	II.		S.	
	17	4·65	+1·58	0·00	0·02	146·13	1·46	24·90	II.		S.	
	18	5·63	−0·04	0·00	0·02	158·27	1·45	24·49	II.		S.	
	19	6·24	1·62	0·00	0·02	170·42	1·44	22·69	II.		S.	
	20	6·52	3·07	0·00	0·03	182·58	1·44	19·67	II.		S.	
	21	+6·51	−4·33	0·00	−0·03	194·75	+1·43	15·64	II.		S.	
	22	6·26	5·34	0·00	0·03	206·92	1·43	10·82	II.		S.	
	23	5·79	6·06	0·00	0·03	219·10	1·43	5·49				
	24	5·14	6·48	0·00	0·03	231·28	1·42	359·96				
	25	4·34	6·60	0·00	0·03	243·46	1·42	354·51				
	26	+3·39	−6·41	0·00	−0·03	255·65	+1·41	349·42				
	27	2·30	5·93	0·00	0·03	267·84	1·41	344·91				
	28	+1·09	5·20	0·00	0·03	280·04	1·40	341·13				
	29	−0·23	4·25	0·00	0·03	292·23	1·39	338·21				
	30	1·62	3·11	0·00	0·03	304·41	1·38	336·21				
	31	−3·03	−1·85	0·00	−0·03	316·60	+1·36	335·18				
Feb.	1	4·41	−0·50	0·00	0·03	328·78	1·35	335·15	I.		S.	
	2	5·69	+0·89	−0·01	0·03	340·96	1·33	336·15	I.		S.	
	3	6·77	2·26	0·01	0·03	353·13	1·32	338·20	I.		S.	
	4	7·57	3·56	0·01	0·02	5·29	1·30	341·31	I.		S.	
	5	−8·01	+4·71	−0·01	−0·02	17·45	+1·28	345·46	I.		S.	
	6	7·99	5·66	0·01	0·02	29·60	1·26	350·56	I.		S.	
	7	7·47	6·32	0·01	0·02	41·75	1·24	356·42	I.		S.	
	8	6·44	6·62	0·01	0·02	53·89	1·22	2·72	I.		S.	0·93
	9	4·93	6·51	0·01	0·02	66·03	1·19	9·01	I.		S.	0·07
	10	−3·07	+5·95	−0·01	−0·02	78·16	+1·17	14·77	I.		S.	0·23
	11	−0·99	4·97	0·01	0·02	90·29	1·14	19·51	I.	0·04	S.	
	12	+1·11	3·62	0·01	0·02	102·42	1·12	22·88	II.		S.	
	13	3·06	2·03	−0·01	0·02	114·55	1·09	24·66	II.		S.	
	14	4·71	+0·32	0·00	0·02	126·69	1·07	24·80	II.		S.	
	15	+5·99	−1·38	0·00	−0·02	138·83	+1·04	23·40	II.		S.	
	16	+6·84	−2·94	0·00	−0·02	150·98	+1·02	20·64	II.		S.	

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Midnight.		The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
		Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.		R.A.	s	Dec.	"
		°	°	°	°	°	°	°				
Feb.	16	+6·84	−2·94	0·00	−0·02	150·98	+1·02	20·64	II.		S.	
	17	7·28	4·28	0·00	0·02	163·14	1·00	16·75	II.		S.	
	18	7·33	5·36	0·00	0·02	175·31	0·98	12·02	II.		S.	
	19	7·04	6·14	0·00	0·02	187·48	0·97	6·74	II.		S.	
	20	6·46	6·60	0·00	0·02	199·66	0·95	1·22	II.		S.	
	21	+5·66	−6·74	0·00	−0·02	211·84	+0·94	355·74	II.		N.	
	22	4·67	6·58	0·00	0·02	224·03	0·92	350·58				
	23	3·53	6·13	0·00	0·02	236·22	0·91	345·94				
	24	2·28	5·41	−0·01	0·02	248·42	0·89	341·98				
	25	+0·96	4·47	0·01	0·02	260·62	0·87	338·84				
	26	−0·42	−3·34	−0·01	−0·02	272·82	+0·86	336·61				
	27	1·81	2·06	0·01	0·02	285·03	0·84	335·33				
	28	3·18	−0·69	0·01	0·02	297·23	0·82	335·05				
Mar.	1	4·48	+0·72	0·01	0·02	309·43	0·79	335·80				
	2	5·66	2·11	0·01	0·02	321·62	0·77	337·59				
	3	−6·67	+3·43	−0·01	−0·02	333·81	+0·75	340·41	I.		S.	
	4	7·42	4·61	0·01	0·02	346·00	0·72	344·22	I.		S.	
	5	7·85	5·59	0·01	0·02	358·18	0·70	348·94	I.		S.	
	6	7·91	6·31	0·01	0·02	10·36	0·67	354·42	I.		S.	
	7	7·53	6·71	0·01	0·02	22·53	0·64	0·40	I.		S.	0·40
	8	−6·71	+6·73	−0·01	−0·02	34·69	+0·61	6·52	I.		N.	0·84
	9	5·44	6·33	0·01	0·02	46·85	0·57	12·38	I.		N.	
	10	3·81	5·51	0·01	0·02	59·00	0·54	17·51	I.		N.	
	11	−1·91	4·29	0·01	0·02	71·15	0·50	21·49	I.		N.	
	12	+0·11	2·76	0·01	0·02	83·29	0·47	24·03	I.		S.	0·00
	13	+2·09	+1·03	−0·01	−0·02	95·44	+0·43	24·94	II.		S.	
	14	3·89	−0·76	0·01	0·02	107·59	0·40	24·20	II.		S.	
	15	5·37	2·46	0·01	0·02	119·74	0·36	21·91	II.		S.	
	16	6·45	3·96	0·01	0·02	131·89	0·33	18·30	II.		S.	
	17	7·11	5·18	0·01	0·02	144·06	0·30	13·67	II.		S.	
	18	+7·33	−6·07	−0·01	−0·02	156·22	+0·28	8·37	II.		S.	
	19	7·15	6·63	0·01	0·02	168·40	0·25	2·75	II.		S.	0·12
	20	6·62	6·84	0·01	0·02	180·58	0·23	357·15	II.		N.	
	21	5·79	6·73	0·01	0·02	192·77	0·21	351·83	II.		N.	
	22	4·73	6·33	0·01	0·02	204·97	0·19	347·02	II.		N.	
	23	+3·50	−5·66	−0·01	−0·02	217·17	+0·17	342·89				
	24	2·16	4·75	0·01	0·02	229·38	0·15	339·54				
	25	+0·77	3·64	0·01	0·02	241·59	0·13	337·07				
	26	−0·62	2·37	0·01	0·02	253·80	0·11	335·55				
	27	1·96	−1·00	0·01	0·02	266·02	0·09	335·02				
	28	−3·22	+0·42	−0·01	−0·02	278·24	+0·06	335·52				
	29	4·36	1·84	0·02	0·02	290·46	0·04	337·07				
	30	5·34	3·20	0·02	0·02	302·67	+0·02	339·67				
	31	6·12	4·42	0·02	0·02	314·89	−0·01	343·27				
Apr.	1	6·67	5·45	0·02	0·02	327·10	0·03	347·78	I.		S.	
	2	−6·95	+6·22	−0·02	−0·02	339·30	−0·06	353·04	I.		S.	
	3	−6·94	+6·69	−0·02	−0·02	351·50	−0·09	358·81	I.		S.	

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Midnight.	The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.		R.A.	s	Dec.	″
	°	°	°	°	°	°	°				
Apr. 1	−6·67	+5·45	−0·02	−0·02	327·10	−0·03	347·78	I.		S.	
2	6·95	6·22	0·02	0·02	339·30	0·06	353·04	I.		S.	
3	6·94	6·69	0·02	0·02	351·50	0·09	358·81	I.		S.	
4	6·60	6·80	0·02	0·02	3·70	0·12	4·78	I.		N.	
5	5·92	6·53	0·02	0·02	15·89	0·15	10·58	I.		N.	
6	−4·92	+5·86	−0·02	−0·02	28·07	−0·19	15·81	I.		N.	
7	3·63	4·81	0·01	0·02	40·25	0·22	20·11	I.		N.	
8	2·10	3·42	0·01	0·02	52·42	0·26	23·17	I.		N.	
9	−0·42	1·79	0·01	0·02	64·58	0·29	24·75	I.		N.	
10	+1·30	+0·02	0·01	0·02	76·75	0·33	24·74	I.		N.	
11	+2·93	−1·73	−0·01	−0·02	88·91	−0·37	23·13	II.	0·06	S.	0·02
12	4·37	3·35	0·01	0·02	101·07	0·40	20·04	II.		S.	
13	5·51	4·72	0·01	0·02	113·24	0·44	15·71	II.		S.	
14	6·28	5·77	0·01	0·02	125·41	0·47	10·50	II.		S.	
15	6·63	6·46	0·01	0·02	137·58	0·50	4·80	II.		S.	0·05
16	+6·57	−6·79	−0·01	−0·02	149·77	−0·52	359·00	II.		N.	
17	6·12	6·78	0·01	0·02	161·95	0·54	353·44	II.		N.	
18	5·34	6·44	0·01	0·02	174·15	0·57	348·37	II.		N.	
19	4·29	5·83	0·01	0·02	186·35	0·59	343·97	II.		N.	
20	3·04	4·98	0·01	0·02	198·56	0·60	340·38	II.		N.	
21	+1·68	−3·92	−0·01	−0·02	210·78	−0·62	337·66	II.		N.	
22	+0·28	2·69	0·01	0·02	223·00	0·64	335·87				
23	−1·09	−1·35	0·01	0·02	235·22	0·66	335·06				
24	2·35	+0·06	0·01	0·02	247·45	0·67	335·27				
25	3·47	1·49	0·01	0·02	259·68	0·69	336·54				
26	−4·39	+2·86	−0·01	−0·02	271·91	−0·71	338·88				
27	5·08	4·12	0·01	0·02	284·15	0·73	342·27				
28	5·54	5·20	0·02	0·02	296·38	0·75	346·63				
29	5·75	6·02	0·02	0·02	308·61	0·77	351·79				
30	5·72	6·55	0·02	0·02	320·84	0·79	357·51				
May 1	−5·45	+6·73	−0·02	−0·02	333·07	−0·81	3·47	I.		N.	
2	4·97	6·53	0·01	0·02	345·29	0·83	9·29	I.		N.	
3	4·29	5·96	0·01	0·02	357·50	0·86	14·60	I.		N.	
4	3·43	5·02	0·01	0·02	9·70	0·88	19·06	I.		N.	
5	2·40	3·76	0·01	0·02	21·90	0·91	22·40	I.		N.	
6	−1·24	+2·25	−0·01	−0·02	34·10	−0·94	24·40	I.		N.	
7	+0·02	+0·59	0·01	0·02	46·29	0·97	24·94	I.		N.	
8	1·32	−1·11	0·01	0·02	58·47	1·00	23·95	I.		N.	
9	2·59	2·74	0·01	0·02	70·65	1·03	21·47	I.		N.	
10	3·75	4·17	−0·01	0·02	82·83	1·06	17·65	I.	0·06	N.	1·22
11	+4·70	−5·33	0·00	−0·02	95·01	−1·09	12·75	II.		N.	0·08
12	5·36	6·15	0·00	0·02	107·19	1·12	7·15	II.		N.	0·09
13	5·68	6·60	0·00	0·02	119·37	1·14	1·25	II.		N.	1·22
14	5·63	6·69	0·00	0·02	131·56	1·16	355·44	II.		N.	
15	5·21	6·44	0·00	0·02	143·75	1·18	350·06	II.		N.	
16	+4·45	−5·90	0·00	−0·02	155·95	−1·19	345·33	II.		N.	
17	+3·41	−5·10	−0·01	−0·02	168·15	−1·21	341·41	II.		N.	

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Mid-night.		The Earth's Selenographic— Long.	The Earth's Selenographic— Lat.	Physical Libration. Long.	Physical Libration. Lat.	The Sun's Selenographic— Colong.	The Sun's Selenographic— Lat.	C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable. R.A.	s	Dec.	"
		°	°	°	°	°	°	°				
May	17	+3·41	−5·10	−0·01	−0·02	168·15	−1·21	341·41	II.		N.	
	18	2·17	4·09	0·01	0·02	180·37	1·22	338·39	II.		N.	
	19	+0·81	2·91	0·01	0·02	192·58	1·23	336·30	II.		N.	
	20	−0·58	1·61	0·01	0·02	204·81	1·24	335·19	II.		N.	
	21	1·91	−0·24	0·01	0·01	217·04	1·25	335·09	II.		N.	
	22	−3·09	+1·16	−0·01	−0·01	229·27	−1·26	336·03				
	23	4·07	2·53	0·01	0·01	241·51	1·26	338·04				
	24	4·77	3·80	0·01	0·01	253·76	1·27	341·12				
	25	5·18	4·91	0·01	0·01	266·00	1·28	345·24				
	26	5·28	5·78	0·01	0·01	278·25	1·29	350·26				
	27	−5·08	+6·36	−0·01	−0·01	290·49	−1·30	355·95				
	28	4·64	6·59	0·01	0·01	302·74	1·31	1·99				
	29	3·99	6·45	0·01	0·01	314·98	1·32	7·98				
	30	3·21	5·93	0·01	0·01	327·22	1·34	13·50	I.		N.	
	31	2·34	5·04	0·01	0·01	339·45	1·35	18·19	I.		N.	
June	1	−1·43	+3·85	−0·01	−0·01	351·68	−1·36	21·78	I.		N.	
	2	−0·49	2·41	−0·01	0·01	3·90	1·38	24·07	I.		N.	
	3	+0·45	+0·83	0·00	0·01	16·11	1·39	24·95	I.		N.	
	4	1·38	−0·80	0·00	0·01	28·31	1·41	24·38	I.		N.	
	5	2·28	2·38	0·00	0·01	40·51	1·43	22·38	I.		N.	
	6	+3·13	−3·81	0·00	−0·01	52·71	−1·45	19·05	I.		N.	
	7	3·89	5·00	0·00	0·01	64·90	1·46	14·59	I.		N.	
	8	4·48	5·88	0·00	0·01	77·09	1·48	9·26	I.		N.	
	9	4·86	6·41	0·00	0·01	89·28	1·50	3·45	II.		N.	
	10	4·98	6·58	0·00	0·01	101·47	1·51	357·55	II.		N.	
	11	+4·78	−6·41	0·00	−0·01	113·66	−1·52	351·94	II.		N.	
	12	4·27	5·92	0·00	0·01	125·85	1·52	346·90	II.		N.	
	13	3·46	5·17	0·00	0·01	138·05	1·53	342·64	II.		N.	
	14	2·39	4·19	0·00	0·01	150·26	1·53	339·27	II.		N.	
	15	+1·13	3·05	0·00	0·01	162·47	1·53	336·86	II.		N.	
	16	−0·24	−1·78	0·00	−0·01	174·69	−1·53	335·44	II.		N.	
	17	1·63	−0·44	0·00	0·01	186·91	1·53	335·01	II.		N.	
	18	2·95	+0·94	0·00	0·01	199·14	1·53	335·60	II.		N.	
	19	4·09	2·28	0·00	0·01	211·37	1·53	337·24	II.		N.	
	20	4·97	3·55	0·00	0·01	223·61	1·53	339·94	II.		N.	
	21	−5·53	+4·67	0·00	−0·01	235·85	−1·52	343·69				
	22	5·72	5·58	−0·01	0·01	248·10	1·52	348·42				
	23	5·52	6·22	−0·01	0·01	260·35	1·52	353·95				
	24	4·96	6·52	0·00	0·01	272·61	1·51	0·00				
	25	4·10	6·44	0·00	0·01	284·86	1·51	6·18				
	26	−3·03	+5·96	0·00	−0·01	297·11	−1·51	12·01				
	27	1·85	5·10	0·00	0·01	309·36	1·51	17·08				
	28	−0·65	3·92	0·00	0·01	321·60	1·51	21·05	I.		N.	
	29	+0·49	2·49	0·00	0·01	333·84	1·50	23·68	I.		N.	
	30	1·53	+0·91	0·00	0·01	346·08	1·51	24·88	I.		N.	
July	1	+2·44	−0·71	0·00	−0·01	358·30	−1·51	24·62	I.		N.	
	2	+3·22	−2·28	0·00	−0·01	10·52	−1·51	22·95	I.		N.	

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Midnight.		The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
		Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.		R.A.	s	Dec.	"
		°	°	°	°	°	°	°				
July	1	+2·44	−0·71	0·00	−0·01	358·30	−1·51	24·62	I.		N.	
	2	3·22	2·28	0·00	0·01	10·52	1·51	22·95	I.		N.	
	3	3·87	3·69	+0·01	0·01	22·73	1·51	19·97	I.		N.	
	4	4·38	4·88	0·01	0·01	34·94	1·52	15·85	I.		N.	
	5	4·75	5·77	0·01	0·01	47·14	1·52	10·83	I.		N.	
	6	+4·96	−6·34	+0·01	−0·01	59·34	−1·52	5·23	I.		N.	
	7	4·98	6·56	0·01	0·01	71·53	1·52	359·40	I.		N.	
	8	4·77	6·44	0·01	0·01	83·72	1·52	353·70	I.	0·04	N.	
	9	4·31	6·00	0·01	0·01	95·92	1·52	348·46	II.		N.	
	10	3·61	5·28	0·01	0·01	108·11	1·51	343·92	II.		N.	
	11	+2·66	−4·32	+0·01	−0·01	120·30	−1·51	340·24	II.		N.	
	12	1·50	3·19	0·01	0·01	132·50	1·50	337·51	II.		N.	
	13	+0·18	1·93	+0·01	0·01	144·71	1·49	335·77	II.		N.	
	14	−1·22	−0·59	0·00	0·01	156·92	1·48	335·03	II.		N.	
	15	2·62	+0·78	0·00	0·01	169·13	1·46	335·30	II.		N.	
	16	−3·94	+2·12	0·00	−0·01	181·35	−1·45	336·59	II.		N.	
	17	5·07	3·39	0·00	0·01	193·58	1·44	338·91	II.		N.	
	18	5·93	4·52	0·00	0·01	205·81	1·42	342·24	II.		N.	
	19	6·44	5·47	0·00	0·01	218·04	1·41	346·56	II.		N.	
	20	6·53	6·17	0·00	0·01	230·29	1·39	351·75				
	21	−6·17	+6·55	0·00	−0·01	242·53	−1·38	357·61				
	22	5·39	6·56	0·00	0·01	254·78	1·36	3·80				
	23	4·24	6·16	0·00	0·01	267·03	1·35	9·89				
	24	2·82	5·36	0·00	0·01	279·29	1·33	15·39				
	25	−1·25	4·20	0·00	0·01	291·54	1·32	19·88				
	26	+0·32	+2·75	+0·01	−0·01	303·79	−1·30	23·04				
	27	1·80	+1·12	0·01	0·01	316·03	1·29	24·70				
	28	3·10	−0·56	0·01	0·01	328·27	1·28	24·82	I.		N.	
	29	4·17	2·19	0·01	0·01	340·50	1·26	23·45	I.		N.	
	30	4·99	3·65	0·01	0·01	352·73	1·25	20·72	I.		N.	
	31	+5·56	−4·87	+0·01	−0·01	4·95	−1·24	16·82	I.		N.	
Aug.	1	5·89	5·80	0·02	0·01	17·16	1·23	12·01	I.		N.	
	2	6·00	6·40	0·02	0·01	29·36	1·22	6·58	I.		N.	
	3	5·88	6·65	0·02	0·01	41·56	1·21	0·85	I.		N.	
	4	5·55	6·57	0·02	0·01	53·76	1·19	355·17	I.		N.	0·26
	5	+5·01	−6·16	+0·02	−0·01	65·95	−1·18	349·84	I.		N.	0·03
	6	4·27	5·47	0·02	0·01	78·14	1·16	345·12	I.		N.	0·23
	7	3·32	4·54	0·01	0·01	90·33	1·15	341·20	II.	0·06	N.	
	8	2·20	3·41	0·01	0·01	102·52	1·13	338·19	II.		N.	
	9	+0·92	2·14	0·01	0·01	114·71	1·11	336·16	II.		N.	
	10	−0·46	−0·78	+0·01	−0·01	126·90	−1·09	335·14	II.		N.	
	11	1·88	+0·60	0·01	0·01	139·09	1·07	335·12	II.		N.	
	12	3·29	1·96	0·01	−0·01	151·29	1·04	336·11	II.		N.	
	13	4·61	3·25	0·01	0·00	163·50	1·02	338·11	II.		N.	
	14	5·75	4·41	0·01	0·00	175·71	1·00	341·08	II.		N.	
	15	−6·62	+5·40	+0·01	0·00	187·93	−0·98	345·00	II.		N.	
	16	−7·14	+6·15	+0·01	0·00	200·15	−0·95	349·80	II.		N.	

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Mid-night.		The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
		Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.					
		°	°	°	°	°	°	°	R.A.	s	Dec.	"
Aug.	16	−7·14	+6·15	+0·01	0·00	200·15	−0·95	349·80	II.		N.	
	17	7·25	6·61	0·01	0·00	212·37	0·93	355·31	II.		N.	
	18	6·91	6·73	0·01	0·00	224·61	0·91	1·29	II.		N.	
	19	6·10	6·46	0·01	0·00	236·84	0·88	7·39				
	20	4·87	5·78	0·01	0·00	249·08	0·86	13·16				
	21	−3·29	+4·71	+0·01	0·00	261·33	−0·84	18·14				
	22	−1·50	3·30	0·01	0·00	273·57	0·81	21·94				
	23	+0·38	+1·65	0·01	0·00	285·82	0·78	24·26				
	24	2·19	−0·12	0·01	0·00	298·06	0·76	24·95				
	25	3·81	1·85	0·02	0·00	310·30	0·74	24·03				
	26	+5·16	−3·44	+0·02	0·00	322·53	−0·71	21·62	I.		N.	
	27	6·17	4·77	0·02	0·00	334·75	0·69	17·92	I.		N.	
	28	6·84	5·79	0·02	0·00	346·97	0·67	13·22	I.		N.	
	29	7·16	6·46	0·02	0·00	359·18	0·64	7·84	I.		N.	
	30	7·14	6·77	0·02	0·00	11·39	0·62	2·13	I.		N.	
	31	+6·83	−6·73	+0·02	0·00	23·58	−0·60	356·43	I.		S.	0·00
Sept.	1	6·26	6·36	0·02	0·00	35·78	0·58	351·03	I.		S.	
	2	5·40	5·71	0·02	0·00	47·97	0·56	346·19	I.		S.	
	3	4·46	4·80	0·02	0·00	60·15	0·53	342·09	I.		S.	
	4	3·30	3·69	0·02	0·00	72·33	0·51	338·87	I.		S.	
	5	+2·02	−2·43	+0·02	0·00	84·51	−0·48	336·59	I.	0·16	S.	0·02
	6	+0·65	−1·07	0·02	0·00	96·69	0·45	335·30	II.		N.	1·17
	7	−0·77	+0·33	0·02	0·00	108·86	0·43	335·03	II.		N.	
	8	2·19	1·72	0·01	0·00	121·04	0·40	335·76	II.		N.	
	9	3·56	3·05	0·01	0·00	133·23	0·37	337·50	II.		N.	
	10	−4·82	+4·25	+0·01	0·00	145·41	−0·34	340·20	II.		N.	
	11	5·90	5·27	0·01	0·00	157·60	0·32	343·83	II.		N.	
	12	6·75	6·08	0·01	0·00	169·79	0·29	348·31	II.		N.	
	13	7·30	6·61	0·01	0·00	181·99	0·26	353·50	II.		N.	
	14	7·48	6·83	0·01	0·00	194·20	0·24	359·19	II.		N.	
	15	−7·25	+6·69	+0·01	0·00	206·41	−0·21	5·11	II.		N.	
	16	6·58	6·16	0·01	0·00	218·63	0·18	10·89	II.		S.	
	17	5·49	5·25	0·01	0·00	230·85	0·15	16·13				
	18	4·01	3·97	0·01	0·00	243·07	0·12	20·42				
	19	2·23	2·39	0·01	0·00	255·30	0·10	23·41				
	20	−0·28	+0·63	+0·02	0·00	267·53	−0·07	24·85				
	21	+1·70	−1·18	0·02	0·00	279·76	0·04	24·62				
	22	3·57	2·90	0·02	0·00	291·99	−0·01	22·75				
	23	5·19	4·39	0·02	0·00	304·22	+0·02	19·40				
	24	6·46	5·56	0·02	0·00	316·44	0·05	14·86				
	25	+7·32	−6·35	+0·02	0·00	328·65	+0·07	9·50	I.		N.	
	26	7·75	6·77	0·02	0·00	340·86	0·10	3·70	I.		N.	
	27	7·77	6·81	0·02	0·00	353·06	0·13	357·85	I.		S.	
	28	7·40	6·51	0·02	0·00	5·25	0·16	352·29	I.		S.	
	29	6·71	5·90	0·02	0·00	17·44	0·18	347·28	I.		S.	
	30	+5·74	−5·04	+0·02	0·00	29·62	+0·21	342·99	I.		S.	
Oct.	1	+4·58	−3·97	+0·02	0·00	41·80	+0·24	339·56	I.		S.	

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Mid-night.		The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
		Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.		R.A.	s	Dec.	″
		°	°	°	°	°	°	°				
Oct.	1	+4·58	−3·97	+0·02	0·00	41·80	+0·24	339·56	I.		S.	
	2	3·28	2·73	0·02	0·00	53·97	0·27	337·06	I.		S.	
	3	1·89	−1·39	0·02	0·00	66·14	0·29	335·53	I.		S.	
	4	+0·47	+0·01	0·02	0·00	78·30	0·32	335·00	I.		S.	
	5	−0·93	1·41	0·01	0·00	90·46	0·35	335·49	I.	0·00	S.	0·45
	6	−2·27	+2·76	+0·01	0·00	102·62	+0·38	336·99	II.		N.	0·23
	7	3·52	3·99	0·01	0·00	114·79	0·41	339·47	II.		N.	
	8	4·63	5·06	0·01	0·00	126·95	0·43	342·89	II.		N.	
	9	5·56	5·91	0·01	0·00	139·12	0·46	347·17	II.		N.	
	10	6·29	6·50	0·01	0·00	151·29	0·48	352·16	II.		N.	0·87
	11	−6·77	+6·78	+0·01	0·00	163·46	+0·50	357·66	II.		S.	0·12
	12	6·96	6·73	0·01	0·00	175·64	0·53	3·42	II.		S.	
	13	6·83	6·33	0·01	0·00	187·83	0·55	9·12	II.		S.	
	14	6·35	5·56	0·01	0·00	200·02	0·58	14·40	II.		S.	
	15	5·50	4·45	0·01	0·00	212·21	0·60	18·92	II.		S.	
	16	−4·30	+3·03	+0·01	0·00	224·42	+0·63	22·35	II.		S.	
	17	2·78	+1·38	0·01	0·00	236·62	0·65	24·42				
	18	−1·03	−0·39	0·02	0·00	248·84	0·68	24·93				
	19	+0·86	2·15	0·02	0·00	261·05	0·70	23·80				
	20	2·73	3·75	0·02	0·00	273·27	0·73	21·07				
	21	+4·45	−5·07	+0·02	0·00	285·48	+0·76	16·94				
	22	5·88	6·03	0·02	0·00	297·69	0·78	11·73				
	23	6·92	6·59	0·02	0·00	309·90	0·81	5·87				
	24	7·50	6·75	0·02	0·00	322·10	0·83	359·81	I.		S.	
	25	7·61	6·54	0·02	0·00	334·29	0·86	353·97	I.		S.	
	26	+7·29	−6·00	+0·02	0·00	346·48	+0·88	348·65	I.		S.	
	27	6·59	5·19	0·02	0·00	358·66	0·91	344·07	I.		S.	
	28	5·57	4·16	0·02	0·00	10·83	0·93	340·37	I.		S.	
	29	4·34	2·96	0·02	0·00	23·00	0·96	337·61	I.		S.	
	30	2·97	1·65	0·02	0·00	35·16	0·98	335·83	I.		S.	
	31	+1·54	−0·28	+0·01	0·00	47·32	+1·00	335·04	I.		S.	
Nov.	1	+0·13	+1·10	0·01	0·00	59·48	1·03	335·26	I.		S.	
	2	−1·21	2·45	0·01	0·00	71·63	1·05	336·50	I.		S.	
	3	2·42	3·69	0·01	0·00	83·77	1·07	338·75	I.		S.	
	4	3·48	4·79	0·01	+0·01	95·92	1·09	341·96	II.	0·11	S.	
	5	−4·35	+5·67	+0·01	+0·01	108·06	+1·11	346·08	II.		S.	0·31
	6	5·02	6·30	0·01	0·01	120·21	1·13	350·96	II.		S.	0·20
	7	5·49	6·63	0·01	0·01	132·35	1·14	356·40	II.		S.	0·98
	8	5·75	6·63	0·01	+0·01	144·50	1·16	2·13	II.		S.	
	9	5·80	6·29	0·01	0·00	156·66	1·17	7·82	II.		S.	
	10	−5·62	+5·61	+0·01	0·00	168·82	+1·18	13·15	II.		S.	
	11	5·22	4·60	0·01	0·00	180·98	1·20	17·79	II.		S.	
	12	4·57	3·31	0·01	0·00	193·16	1·21	21·45	II.		S.	
	13	3·66	1·79	0·01	0·00	205·33	1·22	23·89	II.		S.	
	14	2·50	+0·13	0·01	0·00	217·52	1·24	24·93	II.		S.	
	15	−1·12	−1·55	+0·01	0·00	229·71	+1·26	24·45				
	16	+0·43	−3·15	+0·01	0·00	241·90	+1·27	22·42				

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF THE MOON.

Mid-night.		The Earth's Selenographic—		Physical Libration.		The Sun's Selenographic—		C	Illuminated Limbs at Transit at Greenwich, with Corrections to Defective Limbs when Observable.			
		Long.	Lat.	Long.	Lat.	Colong.	Lat.					
		°	°	°	°	°	°	°	R.A.	s	Dec.	"
Nov.	16	+0·43	−3·15	+0·01	0·00	241·90	+1·27	22·42				
	17	2·03	4·54	0·01	0·00	254·10	1·29	18·92				
	18	3·58	5·61	0·01	+0·01	266·30	1·30	14·15				
	19	4·93	6·31	0·01	0·01	278·50	1·32	8·48				
	20	5·96	6·60	0·01	0·01	290·70	1·34	2·34				
	21	+6·58	−6·49	+0·01	+0·01	302·89	+1·35	356·22				
	22	6·76	6·03	0·01	0·01	315·08	1·37	350·52	I.		S.	
	23	6·49	5·27	0·01	0·01	327·27	1·39	345·54	I.		S.	
	24	5·82	4·27	0·01	0·01	339·45	1·40	341·45	I.		S.	
	25	4·83	3·10	0·01	0·01	351·62	1·42	338·35	I.		S.	
	26	+3·59	−1·82	+0·01	+0·01	3·78	+1·43	336·25	I.		S.	
	27	2·21	−0·47	0·01	0·01	15·94	1·44	335·17	I.		S.	
	28	+0·78	+0·89	+0·01	0·01	28·09	1·46	335·10	I.		S.	
	29	−0·61	2·22	0·00	0·01	40·24	1·47	336·04	I.		S.	
	30	1·87	3·46	0·00	0·01	52·38	1·48	337·98	I.		S.	
Dec.	1	−2·95	+4·56	0·00	+0·01	64·52	+1·49	340·92	I.		S.	
	2	3·79	5·47	0·00	0·01	76·66	1·50	344·80	I.		S.	
	3	4·39	6·13	0·00	0·01	88·79	1·51	349·52	I.		S.	
	4	4·73	6·49	0·00	0·01	100·92	1·51	354·91	II.		S.	
	5	4·83	6·53	0·00	0·01	113·05	1·51	0·69	II.		S.	
	6	−4·73	+6·22	0·00	+0·01	125·18	+1·51	6·52	II.		S.	
	7	4·46	5·57	0·00	0·01	137·32	1·51	12·03	II.		S.	
	8	4·05	4·60	0·00	0·01	149·46	1·51	16·87	II.		S.	
	9	3·51	3·35	0·00	0·01	161·60	1·51	20·75	II.		S.	
	10	2·85	1·89	0·00	0·01	173·75	1·51	23·45	II.		S.	
	11	−2·07	+0·30	0·00	+0·01	185·91	+1·50	24·81	II.		S.	
	12	1·17	−1·32	0·00	0·01	198·08	1·50	24·74	II.		S.	
	13	−0·14	2·86	0·00	0·01	210·25	1·50	23·22	II.		S.	
	14	+0·99	4·23	+0·01	0·01	222·43	1·50	20·29				
	15	2·17	5·34	0·01	0·01	234·61	1·51	16·08				
	16	+3·31	−6·11	+0·01	+0·01	246·80	+1·51	10·82				
	17	4·32	6·49	0·01	0·01	258·99	1·51	4·89				
	18	5·09	6·47	0·01	0·01	271·18	1·52	358·71				
	19	5·55	6·09	0·01	0·01	283·37	1·52	352·75				
	20	5·63	5·38	+0·01	0·01	295·55	1·52	347·38				
	21	+5·32	−4·41	0·00	+0·01	307·74	+1·53	342·86				
	22	4·65	3·25	0·00	0·01	319·92	1·53	339·33	I.		S.	
	23	3·66	1·97	0·00	0·01	332·09	1·53	336·84	I.		S.	
	24	2·44	−0·61	0·00	0·01	344·26	1·53	335·41	I.		S.	
	25	+1·07	+0·75	0·00	0·01	356·42	1·53	335·01	I.		S.	
	26	−0·34	+2·08	0·00	+0·01	8·58	+1·53	335·63	I.		S.	
	27	1·71	3·32	0·00	0·01	20·73	1·53	337·24	I.		S.	
	28	2·93	4·43	0·00	0·01	32·87	1·53	339·83	I.		S.	
	29	3·92	5·36	0·00	0·01	45·01	1·53	343·38	I.		S.	
	30	4·63	6·06	−0·01	0·01	57·15	1·52	347·81	I.		S.	
	31	−5·02	+6·47	−0·01	+0·01	69·28	+1·51	353·01	I.		S.	
	32	−5·08	+6·56	−0·01	+0·01	81·41	+1·50	358·74	I.		S.	

ILLUMINATED DISC OF MERCURY.

Noon.	k	i	θ	L	Stellar Mag.	Noon.	k	i	θ	L	Stellar Mag.
		°	°					°	°		
Jan. 1	0·996	8	29	27·3	−0·8	July 5	0·226	123	166	28·0	+1·2
6	0·984	15	10	30·8	0·8	10	0·348	108	171	38·4	0·7
11	0·959	23	1	36·4	0·9	15	0·492	91	176	49·2	+0·1
16	0·911	35	353	44·6	0·9	20	0·653	72	182	59·8	−0·4
21	0·826	49	348	55·3	0·8	25	0·812	51	189	67·4	1·0
26	0·682	69	342	65·5	−0·6	30	0·932	30	199	67·7	−1·4
31	0·472	93	338	65·4	−0·2	Aug. 4	0·991	11	223	60·5	1·6
Feb. 5	0·234	122	332	44·0	+0·7	9	0·994	9	342	50·6	1·5
10	0·055	153	318	12·3	1·9	14	0·967	21	8	42·1	1·0
15	0·012	168	219	2·6	2·7	19	0·927	31	16	35·9	0·7
20	0·093	145	177	16·7	+1·7	24	0·883	40	20	32·0	−0·4
25	0·224	123	169	30·3	1·1	29	0·838	48	23	29·7	−0·2
Mar. 2	0·352	107	165	35·2	0·7	Sept. 3	0·791	54	24	28·8	0·0
7	0·460	95	162	35·2	0·5	8	0·740	61	26	29·0	+0·1
12	0·547	85	159	33·5	0·4	13	0·683	69	27	30·3	0·2
17	0·619	76	157	31·9	+0·3	18	0·614	77	27	32·4	+0·3
22	0·681	69	154	31·0	0·2	23	0·528	87	28	35·0	0·4
27	0·738	62	152	30·9	+0·1	28	0·419	99	29	36·8	0·6
Apr. 1	0·791	54	150	32·1	−0·1	Oct. 3	0·282	116	30	34·4	0·9
6	0·845	46	149	34·7	0·4	8	0·130	138	34	22·0	1·5
11	0·899	37	148	39·2	−0·7	13	0·015	166	48	3·3	+2·6
16	0·951	26	147	45·9	1·1	18	0·033	159	198	7·5	2·2
21	0·990	11	145	54·8	1·5	23	0·210	125	207	40·2	+0·8
26	0·997	7	344	64·0	1·8	28	0·453	95	208	62·0	−0·1
May 1	0·946	27	338	68·9	1·5	Nov. 2	0·663	71	209	61·5	0·5
6	0·835	48	340	66·1	−1·0	7	0·806	52	208	51·7	−0·7
11	0·693	67	344	57·8	−0·5	12	0·893	38	206	41·9	0·7
16	0·550	84	347	48·5	0·0	17	0·944	27	203	34·5	0·7
21	0·422	99	351	40·2	+0·5	22	0·974	19	199	29·6	0·7
26	0·308	113	354	32·6	0·9	27	0·990	11	192	26·5	0·7
31	0·206	126	357	24·9	+1·3	Dec. 2	0·998	5	176	24·8	−0·8
June 5	0·119	140	1	16·4	1·8	7	1·000	2	77	24·3	0·8
10	0·050	154	8	7·7	2·4	12	0·996	7	29	24·9	0·7
15	0·010	168	34	1·7	3·0	17	0·986	14	17	26·6	0·7
20	0·010	168	126	1·7	3·0	22	0·967	21	9	29·8	0·7
25	0·051	154	153	7·9	+2·3	27	0·936	29	3	34·8	−0·7
30	0·125	139	161	17·6	+1·7	32	0·882	40	358	42·3	−0·7

ILLUMINATED DISC OF VENUS.

Noon.	k	i	θ	L	Stellar Mag.	Noon.	k	i	θ	L	Stellar Mag.
Jan. 1	0·988	12°·6	179°·2	47·0	−3·4	July 5	0·778	56°·2	15°·8	70·8	−3·5
6	0·991	11·0	175·0	46·6	3·4	10	0·762	58·4	17·4	73·3	3·5
11	0·993	9·4	170·4	46·3	3·4	15	0·746	60·6	18·9	76·0	3·5
16	0·995	7·8	165·2	46·0	3·4	20	0·728	62·8	20·1	79·0	3·5
21	0·997	6·2	158·9	45·8	3·5	25	0·711	65·1	21·2	82·2	3·6
26	0·998	4·7	150·6	45·6	−3·5	30	0·693	67·3	22·0	85·8	−3·6
31	0·999	3·2	137·2	45·5	3·5	Aug. 4	0·674	69·6	22·7	89·7	3·6
Feb. 5	1·000	2·1	109·8	45·4	3·5	9	0·655	72·0	23·2	94·0	3·7
10	1·000	1·8	58·8	45·4	3·5	14	0·635	74·3	23·5	98·7	3·7
15	0·999	2·8	22·4	45·4	3·5	19	0·615	76·7	23·7	103·9	3·7
20	0·999	4·2	6·3	45·4	−3·5	24	0·594	79·2	23·7	109·6	−3·8
25	0·998	5·7	357·8	45·5	3·5	29	0·572	81·8	23·5	115·8	3·8
Mar. 2	0·996	7·3	352·6	45·7	3·4	Sept. 3	0·549	84·4	23·2	122·7	3·9
7	0·994	9·0	348·9	45·9	3·4	8	0·525	87·1	22·7	130·3	3·9
12	0·991	10·7	346·4	46·2	3·4	13	0·500	90·0	22·1	138·5	4·0
17	0·988	12·4	344·6	46·5	−3·4	18	0·474	93·0	21·5	147·4	−4·0
22	0·985	14·1	343·3	46·8	3·4	23	0·446	96·2	20·7	156·9	4·1
27	0·981	15·8	342·5	47·2	3·4	28	0·416	99·6	19·9	166·8	4·2
Apr. 1	0·976	17·6	342·1	47·7	3·4	Oct. 3	0·385	103·3	19·1	177·0	4·2
6	0·971	19·5	342·1	48·2	3·4	8	0·351	107·3	18·4	186·6	4·2
11	0·966	21·3	342·5	48·7	−3·4	13	0·315	111·7	17·8	194·9	−4·3
16	0·960	23·2	343·1	49·4	3·4	18	0·276	116·6	17·4	200·3	4·3
21	0·953	25·1	344·1	50·1	3·4	23	0·235	122·0	17·3	200·5	4·3
26	0·945	27·0	345·4	50·8	3·3	28	0·191	128·2	17·6	192·5	4·3
May 1	0·937	29·0	346·9	51·6	3·3	Nov. 2	0·145	135·3	18·4	172·7	4·2
6	0·929	30·9	348·7	52·5	−3·3	7	0·099	143·3	20·0	138·4	−4·1
11	0·920	32·9	350·7	53·4	3·3	12	0·057	152·3	22·7	91·6	3·9
16	0·910	35·0	352·9	54·5	3·3	17	0·024	162·3	27·7	42·1	3·5
21	0·899	37·0	355·3	55·6	3·3	22	0·004	172·8	43·9	7·6	3·1
26	0·888	39·1	357·7	56·8	3·4	27	0·002	174·5	168·1	4·3	3·0
31	0·876	41·2	0·2	58·1	−3·4	Dec. 2	0·019	164·2	191·3	34·8	−3·5
June 5	0·864	43·3	2·7	59·5	3·4	7	0·051	153·9	196·2	84·8	3·8
10	0·851	45·4	5·2	61·0	3·4	12	0·092	144·6	198·1	135·4	4·1
15	0·838	47·5	7·6	62·7	3·4	17	0·138	136·3	198·7	174·6	4·2
20	0·824	49·7	9·9	64·5	3·4	22	0·185	129·0	198·6	198·9	4·3
25	0·809	51·8	12·0	66·4	−3·4	27	0·231	122·5	198·0	210·1	−4·4
30	0·794	54·0	14·0	68·5	−3·4	32	0·274	116·8	197·0	211·9	−4·4

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.		Light-Time.	Stellar Magnitude.	P	$A_{\oplus}+180°$	$D_{\oplus}$	$A_{\odot}-A_{\oplus}$	$D_{\odot}$	$\odot$♂
		m		°	°	°	°	°	°
Jan.	1	14·64	+1·5	36·06	308·17	+18·44	−35·32	+23·96	92·61
	3	14·48	1·5	36·20	309·34	18·11	35·52	23·93	93·50
	5	14·32	1·5	36·33	310·51	17·78	35·70	23·91	94·39
	7	14·16	1·4	36·43	311·66	17·44	35·88	23·87	95·29
	9	14·00	1·4	36·53	312·81	17·10	36·05	23·83	96·18
	11	13·84	+1·4	36·60	313·94	+16·75	−36·20	+23·79	97·08
	13	13·67	1·4	36·66	315·07	16·40	36·35	23·73	97·98
	15	13·50	1·4	36·70	316·19	16·04	36·49	23·68	98·88
	17	13·34	1·3	36·73	317·31	15·68	36·62	23·61	99·78
	19	13·18	1·3	36·75	318·41	15·32	36·74	23·54	100·68
	21	13·01	+1·3	36·75	319·50	+14·95	−36·86	+23·46	101·59
	23	12·85	1·2	36·73	320·59	14·58	36·96	23·38	102·49
	25	12·68	1·2	36·70	321·66	14·20	37·05	23·29	103·40
	27	12·51	1·2	36·66	322·73	13·82	37·13	23·19	104·31
	29	12·34	1·2	36·60	323·79	13·44	37·20	23·09	105·22
	31	12·18	+1·1	36·52	324·83	+13·06	−37·26	+22·98	106·13
Feb.	2	12·01	1·1	36·44	325·87	12·68	37·32	22·87	107·05
	4	11·84	1·1	36·34	326·90	12·30	37·36	22·74	107·97
	6	11·67	1·0	36·23	327·92	11·91	37·39	22·62	108·89
	8	11·50	1·0	36·10	328·93	11·52	37·41	22·48	109·81
	10	11·34	+1·0	35·97	329·92	+11·14	−37·42	+22·34	110·73
	12	11·17	0·9	35·82	330·91	10·75	37·42	22·19	111·66
	14	11·00	0·9	35·66	331·89	10·37	37·41	22·04	112·58
	16	10·83	0·9	35·49	332·86	9·98	37·39	21·88	113·51
	18	10·66	0·8	35·31	333·81	9·60	37·36	21·72	114·44
	20	10·49	+0·8	35·12	334·76	+ 9·22	−37·32	+21·54	115·38
	22	10·33	0·8	34·93	335·70	8·84	37·27	21·37	116·31
	24	10·16	0·7	34·72	336·62	8·46	37·21	21·18	117·25
	26	9·99	0·7	34·50	337·53	8·09	37·13	20·99	118·19
	28	9·83	0·7	34·28	338·43	7·72	37·04	20·79	119·14
Mar.	2	9·66	+0·6	34·05	339·32	+ 7·35	−36·94	+20·59	120·08
	4	9·49	0·6	33·81	340·19	6·99	36·83	20·38	121·03
	6	9·33	0·5	33·57	341·05	6·64	36·71	20·17	121·98
	8	9·17	0·5	33·33	341·90	6·28	36·57	19·95	122·93
	10	9·00	0·4	33·08	342·73	5·94	36·41	19·72	123·89
	12	8·84	+0·4	32·82	343·55	+ 5·60	−36·25	+19·48	124·85
	14	8·68	0·4	32·56	344·36	5·26	36·07	19·24	125·81
	16	8·52	0·3	32·30	345·15	4·94	35·87	19·00	126·77
	18	8·36	0·3	32·04	345·93	4·62	35·66	18·75	127·74
	20	8·20	0·2	31·78	346·68	4·31	35·43	18·49	128·71
	22	8·04	+0·2	31·51	347·42	+ 4·00	−35·19	+18·23	129·68
	24	7·89	0·1	31·25	348·15	3·71	34·92	17·96	130·65
	26	7·73	+0·1	30·99	348·85	3·43	34·64	17·68	131·63
	28	7·58	0·0	30·73	349·54	3·16	34·34	17·40	132·61
	30	7·43	0·0	30·47	350·20	2·89	34·02	17·12	133·60
Apr.	1	7·28	−0·1	30·22	350·85	+ 2·64	−33·68	+16·83	134·58

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.	k	Diameter.	i	q	Q	Central Meridian. Of Date.	Central Meridian. Of Intermediate Date.	Mean Time of Transit of Zero Meridian. Of Date.	Mean Time of Transit of Zero Meridian. Of Intermediate Date.
		"	°	"	°	°	°	h m	h m
Jan. 1	0·918	5·31	33·30	0·44	290·28	272·37	262·70	18 0·2	18 40·0
3	0·917	5·37	33·57	0·45	290·00	253·02	243·35	19 19·7	19 59·5
5	0·915	5·43	33·83	0·46	289·71	233·68	224·02	20 39·2	21 18·9
7	0·914	5·49	34·09	0·47	289·42	214·35	204·69	21 58·6	22 38·4
9	0·913	5·56	34·34	0·48	289·12	195·03	185·37	23 18·1	23 57·8
11	0·912	5·62	34·58	0·50	288·82	175·72	166·06	..	0 37·4
13	0·910	5·69	34·82	0·51	288·51	156·41	146·76	1 17·1	1 56·8
15	0·909	5·76	35·06	0·52	288·19	137·12	127·47	2 36·4	3 16·1
17	0·908	5·83	35·29	0·54	287·86	117·83	108·19	3 55·7	4 35·3
19	0·907	5·90	35·51	0·55	287·53	98·55	88·91	5 15·0	5 54·6
21	0·906	5·98	35·72	0·56	287·20	79·28	69·65	6 34·2	7 13·7
23	0·905	6·05	35·93	0·58	286·86	60·02	50·39	7 53·3	8 32·9
25	0·904	6·13	36·13	0·59	286·52	40·77	31·15	9 12·4	9 52·0
27	0·903	6·22	36·32	0·60	286·17	21·53	11·91	10 31·5	11 11·0
29	0·902	6·30	36·51	0·62	285·81	2·30	352·68	11 50·6	12 30·1
31	0·901	6·39	36·68	0·63	285·46	343·07	333·47	13 9·6	13 49·0
Feb. 2	0·900	6·48	36·85	0·65	285·10	323·86	314·26	14 28·5	15 8·0
4	0·899	6·57	37·01	0·66	284·73	304·66	295·06	15 47·4	16 26·9
6	0·898	6·66	37·16	0·68	284·36	285·47	275·87	17 6·3	17 45·7
8	0·898	6·76	37·30	0·69	283·99	266·28	256·70	18 25·1	19 4·5
10	0·897	6·86	37·42	0·71	283·62	247·11	237·53	19 43·9	20 23·3
12	0·896	6·96	37·54	0·72	283·25	227·95	218·37	21 2·6	21 42·0
14	0·896	7·07	37·65	0·74	282·87	208·79	199·22	22 21·3	23 0·7
16	0·895	7·18	37·75	0·75	282·49	189·65	180·08	23 40·0	..
18	0·895	7·29	37·84	0·77	282·11	170·52	160·96	0 19·3	0 58·6
20	0·894	7·41	37·91	0·78	281·73	151·40	141·84	1 37·9	2 17·2
22	0·894	7·53	37·98	0·80	281·35	132·29	122·74	2 56·4	3 35·7
24	0·894	7·66	38·03	0·81	280·97	113·19	103·64	4 14·9	4 54·1
26	0·894	7·78	38·06	0·83	280·59	94·10	84·56	5 33·3	6 12·5
28	0·894	7·92	38·08	0·84	280·21	75·03	65·49	6 51·7	7 30·9
Mar. 2	0·894	8·05	38·09	0·86	279·84	55·96	46·44	8 10·1	8 49·2
4	0·894	8·19	38·08	0·87	279·46	36·91	27·39	9 28·3	10 7·5
6	0·894	8·34	38·06	0·89	279·09	17·88	8·36	10 46·6	11 25·6
8	0·894	8·49	38·02	0·90	278·72	358·85	349·35	12 4·7	12 43·8
10	0·894	8·64	37·96	0·91	278·36	339·84	330·34	13 22·8	14 1·8
12	0·895	8·80	37·89	0·93	278·00	320·85	311·35	14 40·9	15 19·9
14	0·895	8·96	37·80	0·94	277·64	301·86	292·38	15 58·8	16 37·8
16	0·896	9·13	37·69	0·95	277·29	282·90	273·42	17 16·8	17 55·7
18	0·896	9·30	37·56	0·96	276·95	263·94	254·47	18 34·6	19 13·5
20	0·897	9·48	37·40	0·97	276·62	245·01	235·55	19 52·4	20 31·2
22	0·898	9·67	37·23	0·98	276·29	226·09	216·64	21 10·1	21 48·9
24	0·899	9·86	37·03	0·99	275·97	207·19	197·75	22 27·7	23 6·5
26	0·900	10·06	36·81	1·00	275·66	188·31	178·87	23 45·3	..
28	0·902	10·26	36·57	1·01	275·36	169·44	160·02	0 24·0	1 2·7
30	0·903	10·47	36·30	1·02	275·07	150·60	141·19	1 41·4	2 20·1
Apr. 1	0·905	10·69	36·00	1·02	274·79	131·78	122·37	2 58·8	3 37·4

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.		Light-Time.	Stellar Magnitude.	P	$A_{\oplus}+180°$	$D_{\oplus}$	$A_{\odot}-A_{\oplus}$	$D_{\odot}$	☉♂
		m		°	°	°	°	°	°
Apr.	1	7·28	−0·1	30·22	350·85	+2·64	−33·68	+16·83	134·58
	3	7·13	0·1	29·98	351·47	2·41	33·31	16·53	135·57
	5	6·98	0·2	29·74	352·07	2·18	32·92	16·23	136·57
	7	6·84	0·2	29·50	352·64	1·97	32·52	15·92	137·56
	9	6·69	0·3	29·28	353·19	1·78	32·08	15·60	138·56
	11	6·55	−0·4	29·06	353·71	+1·60	−31·62	+15·28	139·56
	13	6·41	0·4	28·85	354·21	1·43	31·13	14·96	140·57
	15	6·28	0·5	28·66	354·68	1·28	30·61	14·63	141·58
	17	6·14	0·5	28·47	355·12	1·15	30·06	14·29	142·59
	19	6·01	0·6	28·30	355·53	1·03	29·49	13·95	143·61
	21	5·88	−0·6	28·15	355·91	+0·94	−28·88	+13·61	144·63
	23	5·75	0·7	28·00	356·25	0·86	28·23	13·26	145·65
	25	5·63	0·8	27·88	356·55	0·80	27·55	12·90	146·67
	27	5·50	0·8	27·77	356·82	0·77	26·83	12·54	147·70
	29	5·38	0·9	27·68	357·06	0·76	26·08	12·18	148·74
May	1	5·27	−1·0	27·61	357·25	+0·77	−25·28	+11·81	149·77
	3	5·16	1·0	27·56	357·40	0·80	24·44	11·43	150·81
	5	5·05	1·1	27·52	357·52	0·85	23·56	11·05	151·85
	7	4·94	1·2	27·51	357·59	0·93	22·64	10·67	152·90
	9	4·84	1·2	27·52	357·62	1·04	21·68	10·28	153·95
	11	4·74	−1·3	27·55	357·60	+1·16	−20·67	+ 9·89	155·00
	13	4·65	1·3	27·61	357·54	1·31	19·62	9·49	156·06
	15	4·56	1·4	27·69	357·44	1·49	18·52	9·09	157·12
	17	4·47	1·5	27·79	357·29	1·69	17·38	8·68	158·19
	19	4·39	1·5	27·91	357·10	1·91	16·19	8·28	159·26
	21	4·32	−1·6	28·05	356·86	+2·16	−14·95	+ 7·86	160·33
	23	4·24	1·7	28·21	356·58	2·43	13·67	7·45	161·41
	25	4·18	1·7	28·40	356·26	2·72	12·35	7·03	162·49
	27	4·12	1·8	28·60	355·90	3·03	10·98	6·60	163·57
	29	4·06	1·8	28·82	355·51	3·35	9·58	6·17	164·66
	31	4·01	−1·9	29·05	355·08	+3·69	− 8·14	+ 5·74	165·75
June	2	3·96	1·9	29·29	354·62	4·05	6·67	5·31	166·84
	4	3·92	2·0	29·54	354·13	4·42	5·18	4·87	167·94
	6	3·88	2·0	29·81	353·62	4·79	3·65	4·43	169·04
	8	3·85	2·1	30·07	353·10	5·17	2·11	3·99	170·15
	10	3·83	−2·1	30·34	352·56	+5·54	− 0·55	+ 3·54	171·26
	12	3·81	2·1	30·61	352·01	5·92	+ 1·01	3·09	172·37
	14	3·80	2·1	30·87	351·46	6·30	2·59	2·64	173·49
	16	3·79	2·1	31·13	350·91	6·67	4·16	2·19	174·61
	18	3·79	2·1	31·38	350·37	7·02	5·73	1·73	175·74
	20	3·79	−2·0	31·62	349·84	+7·37	+ 7·29	+ 1·27	176·87
	22	3·80	2·0	31·85	349·33	7·70	8·84	0·81	178·00
	24	3·81	2·0	32·07	348·84	8·01	10·37	+ 0·35	179·14
	26	3·83	1·9	32·27	348·38	8·30	11·87	− 0·11	180·28
	28	3·85	1·9	32·45	347·96	8·56	13·34	0·58	181·42
	30	3·88	−1·9	32·61	347·57	+8·80	+14·78	− 1·04	182·57
July	2	3·91	−1·8	32·76	347·22	+9·02	+16·18	− 1·51	183·72

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.	k	Diameter.	i	q	Q	Central Meridian. Of Date.	Central Meridian. Of Intermediate Date.	Mean Time of Transit of Zero Meridian. Of Date.	Mean Time of Transit of Zero Meridian. Of Intermediate Date.
		″	° ′	″	°	°	°	h m	h m
Apr. 1	0.905	10.69	36.00	1.02	274.79	131.78	122.37	2 58.8	3 37.4
3	0.906	10.91	35.67	1.02	274.52	112.98	103.58	4 16.0	4 54.6
5	0.908	11.14	35.31	1.02	274.27	94.20	84.82	5 33.1	6 11.7
7	0.910	11.38	34.93	1.02	274.04	75.44	66.07	6 50.2	7 28.6
9	0.912	11.62	34.51	1.02	273.82	56.71	47.35	8 7.1	8 45.5
11	0.914	11.87	34.06	1.02	273.61	38.00	28.66	9 23.9	10 2.3
13	0.917	12.13	33.58	1.01	273.43	19.33	10.00	10 40.6	11 18.9
15	0.919	12.39	33.05	1.00	273.26	0.67	351.36	11 57.2	12 35.5
17	0.922	12.66	32.50	0.99	273.12	342.05	332.75	13 13.7	13 51.9
19	0.924	12.94	31.90	0.98	273.00	323.46	314.18	14 30.0	15 8.1
21	0.927	13.23	31.26	0.96	272.90	304.90	295.63	15 46.2	16 24.3
23	0.930	13.52	30.58	0.94	272.83	286.37	277.12	17 2.3	17 40.3
25	0.934	13.82	29.86	0.92	272.78	267.88	258.65	18 18.2	18 56.1
27	0.937	14.13	29.09	0.89	272.77	249.42	240.21	19 33.9	20 11.7
29	0.940	14.44	28.27	0.86	272.79	231.00	221.81	20 49.5	21 27.2
May 1	0.944	14.76	27.41	0.83	272.85	212.62	203.45	22 4.9	22 42.6
3	0.948	15.08	26.49	0.79	272.95	194.28	185.12	23 20.2	23 57.7
5	0.951	15.41	25.53	0.75	273.09	175.98	166.84	..	0 35.2
7	0.955	15.73	24.52	0.71	273.27	157.72	148.60	1 12.7	1 50.2
9	0.959	16.06	23.45	0.66	273.51	139.50	130.40	2 27.5	3 4.9
11	0.962	16.40	22.33	0.61	273.81	121.32	112.25	3 42.2	4 19.4
13	0.966	16.73	21.16	0.56	274.17	103.19	94.14	4 56.6	5 33.7
15	0.970	17.06	19.94	0.51	274.61	85.10	76.07	6 10.8	6 47.9
17	0.974	17.39	18.66	0.46	275.14	67.05	58.04	7 24.9	8 1.9
19	0.977	17.71	17.33	0.40	275.78	49.04	40.06	8 38.8	9 15.7
21	0.981	18.02	15.94	0.35	276.55	31.08	22.12	9 52.5	10 29.3
23	0.984	18.33	14.51	0.29	277.49	13.16	4.22	11 6.0	11 42.7
25	0.987	18.62	13.03	0.24	278.64	355.28	346.36	12 19.3	12 55.9
27	0.990	18.90	11.51	0.19	280.09	337.44	328.53	13 32.5	14 9.0
29	0.992	19.16	9.96	0.14	281.99	319.64	310.75	14 45.5	15 22.0
31	0.995	19.41	8.37	0.10	284.57	301.86	292.99	15 58.4	16 34.8
June 2	0.997	19.64	6.77	0.07	288.32	284.12	275.26	17 11.2	17 47.5
4	0.998	19.84	5.18	0.04	294.30	266.40	257.55	18 23.8	19 0.2
6	0.999	20.02	3.66	0.02	305.26	248.70	239.86	19 36.4	20 12.7
8	1.000	20.17	2.41	0.01	329.22	231.02	222.18	20 48.9	21 25.1
10	1.000	20.30	2.08	0.01	14.90	213.35	204.51	22 1.4	22 37.6
12	0.999	20.40	3.01	0.01	50.29	195.68	186.85	23 13.8	23 50.0
14	0.998	20.47	4.48	0.03	66.17	178.02	169.19	..	0 26.2
16	0.997	20.52	6.11	0.06	74.11	160.35	151.52	1 2.5	1 38.7
18	0.995	20.53	7.79	0.10	78.83	142.68	133.84	2 14.9	2 51.2
20	0.993	20.51	9.49	0.14	81.98	124.99	116.14	3 27.4	4 3.7
22	0.990	20.47	11.18	0.19	84.26	107.28	98.42	4 40.0	5 16.4
24	0.987	20.40	12.86	0.26	86.02	89.55	80.68	5 52.7	6 29.1
26	0.984	20.30	14.51	0.32	87.43	71.79	62.90	7 5.6	7 42.0
28	0.980	20.18	16.14	0.40	88.58	54.00	45.09	8 18.5	8 55.1
30	0.976	20.04	17.72	0.48	89.56	36.17	27.24	9 31.7	10 8.3
July 2	0.972	19.88	19.26	0.56	90.40	18.29	9.34	10 45.0	11 21.7

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.	Light-Time.	Stellar Magnitude.	P	$A_{\oplus}+180°$	$D_{\oplus}$	$A_{\odot}-A_{\oplus}$	$D_{\odot}$	☉ ♂
	m		°	°	°	°	°	°
July 2	3·91	−1·8	32·76	347·22	+9·02	+16·18	− 1·51	183·72
4	3·95	1·8	32·89	346·91	9·21	17·55	1·98	184·88
6	3·99	1·8	32·99	346·64	9·37	18·87	2·45	186·04
8	4·03	1·7	33·08	346·42	9·50	20·16	2·92	187·20
10	4·08	1·7	33·15	346·25	9·61	21·40	3·39	188·36
12	4·13	−1·6	33·20	346·13	+9·68	+22·59	− 3·86	189·53
14	4·18	1·6	33·23	346·06	9·73	23·74	4·33	190·71
16	4·24	1·6	33·24	346·04	9·75	24·85	4·80	191·89
18	4·30	1·5	33·23	346·06	9·75	25·91	5·27	193·07
20	4·36	1·5	33·20	346·14	9·71	26·93	5·74	194·25
22	4·42	−1·4	33·16	346·26	+9·65	+27·90	− 6·21	195·44
24	4·49	1·4	33·10	346·43	9·57	28·83	6·68	196·63
26	4·56	1·3	33·01	346·65	9·45	29·72	7·15	197·82
28	4·63	1·3	32·91	346·91	9·32	30·57	7·61	199·02
30	4·70	1·2	32·79	347·22	9·16	31·38	8·08	200·22
Aug. 1	4·78	−1·2	32·65	347·58	+8·97	+32·15	− 8·54	201·42
3	4·85	1·2	32·50	347·97	8·76	32·88	9·00	202·63
5	4·93	1·1	32·32	348·41	8·54	33·58	9·46	203·84
7	5·01	1·1	32·13	348·88	8·29	34·25	9·91	205·05
9	5·09	1·0	31·92	349·39	8·02	34·88	10·36	206·27
11	5·17	−1·0	31·69	349·94	+7·73	+35·49	−10·81	207·49
13	5·25	1·0	31·44	350·52	7·43	36·07	11·26	208·71
15	5·34	0·9	31·17	351·13	7·10	36·63	11·70	209·94
17	5·42	0·9	30·89	351·78	6·76	37·15	12·14	211·17
19	5·51	0·8	30·59	352·46	6·40	37·65	12·58	212·40
21	5·60	−0·8	30·26	353·16	+6·03	+38·13	−13·01	213·63
23	5·68	0·8	29·92	353·90	5·64	38·58	13·43	214·87
25	5·77	0·7	29·56	354·66	5·24	39·02	13·86	216·10
27	5·86	0·7	29·19	355·44	4·83	39·44	14·27	217·34
29	5·95	0·6	28·79	356·26	4·40	39·84	14·68	218·59
31	6·04	−0·6	28·37	357·09	+3·95	+40·22	−15·09	219·83
Sept. 2	6·13	0·6	27·94	357·95	3·50	40·58	15·49	221·08
4	6·22	0·5	27·49	358·83	3·04	40·93	15·88	222·33
6	6·32	0·5	27·02	359·73	2·56	41·27	16·27	223·58
8	6·41	0·5	26·53	0·65	2·07	41·60	16·65	224·83
10	6·50	−0·4	26·03	1·59	+1·58	+41·91	−17·02	226·09
12	6·60	0·4	25·51	2·55	1·08	42·21	17·39	227·34
14	6·69	0·4	24·97	3·53	0·57	42·49	17·75	228·60
16	6·79	0·4	24·41	4·52	+0·05	42·77	18·10	229·86
18	6·88	0·3	23·84	5·53	−0·48	43·04	18·44	231·12
20	6·98	−0·3	23·25	6·56	−1·01	+43·29	−18·78	232·38
22	7·08	0·3	22·65	7·61	1·55	43·54	19·11	233·64
24	7·18	0·2	22·03	8·67	2·10	43·77	19·42	234·91
26	7·27	0·2	21·39	9·75	2·65	44·00	19·73	236·17
28	7·37	0·2	20·74	10·84	3·20	44·22	20·03	237·44
30	7·47	−0·1	20·08	11·94	−3·76	+44·42	−20·32	238·71

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.	k	Diameter.	i	q	Q	Central Meridian.		Mean Time of Transit of Zero Meridian.	
						Of Date.	Of Intermediate Date.	Of Date.	Of Intermediate Date.
		″	°	″	°	°	°	h m	h m
July 2	0·972	19·88	19·26	0·56	90·40	18·29	9·34	10 45·0	11 21·7
4	0·968	19·70	20·76	0·64	91·12	0·38	351·40	11 58·5	12 35·3
6	0·963	19·51	22·21	0·72	91·75	342·42	333·42	13 12·1	13 49·1
8	0·958	19·30	23·62	0·81	92·30	324·41	315·38	14 26·0	15 3·1
10	0·953	19·08	24·97	0·89	92·78	306·35	297·30	15 40·1	16 17·3
12	0·948	18·84	26·27	0·97	93·19	288·24	279·17	16 54·5	17 31·7
14	0·943	18·60	27·52	1·05	93·55	270·09	260·99	18 9·0	18 46·3
16	0·938	18·35	28·72	1·13	93·86	251·88	242·76	19 23·7	20 1·2
18	0·934	18·10	29·87	1·20	94·13	233·62	224·48	20 38·7	21 16·2
20	0·929	17·84	30·96	1·27	94·35	215·32	206·15	21 53·8	22 31·5
22	0·924	17·58	32·01	1·34	94·53	196·97	187·77	23 9·2	23 47·0
24	0·919	17·32	33·00	1·40	94·67	178·56	169·34	..	0 24·8
26	0·915	17·06	33·95	1·45	94·77	160·11	150·87	1 2·7	1 40·6
28	0·910	16·80	34·84	1·51	94·84	141·61	132·35	2 18·6	2 56·6
30	0·906	16·54	35·69	1·55	94·87	123·07	113·78	3 34·7	4 12·8
Aug. 1	0·902	16·28	36·50	1·60	94·87	104·48	95·17	4 51·0	5 29·2
3	0·898	16·03	37·26	1·64	94·84	85·85	76·52	6 7·5	6 45·8
5	0·894	15·78	37·97	1·67	94·78	67·18	57·83	7 24·1	8 2·5
7	0·890	15·53	38·65	1·70	94·70	48·47	39·10	8 40·9	9 19·4
9	0·887	15·28	39·29	1·73	94·59	29·72	20·34	9 57·9	10 36·5
11	0·884	15·04	39·89	1·75	94·45	10·94	1·54	11 15·1	11 53·7
13	0·880	14·81	40·46	1·77	94·29	352·13	342·71	12 32·3	13 11·0
15	0·877	14·57	40·99	1·79	94·11	333·28	323·84	13 49·8	14 28·5
17	0·875	14·34	41·49	1·80	93·90	314·39	304·94	15 7·3	15 46·2
19	0·872	14·12	41·96	1·81	93·67	295·48	286·01	16 25·0	17 3·9
21	0·869	13·90	42·39	1·82	93·42	276·54	267·06	17 42·9	18 21·8
23	0·867	13·69	42·80	1·82	93·16	257·57	248·07	19 0·8	19 39·8
25	0·865	13·48	43·18	1·82	92·87	238·57	229·06	20 18·9	20 58·0
27	0·863	13·27	43·53	1·82	92·56	219·54	210·02	21 37·1	22 16·2
29	0·861	13·07	43·85	1·82	92·24	200·49	190·96	22 55·4	23 34·6
31	0·859	12·88	44·15	1·82	91·90	181·42	171·87	..	0 13·8
Sept. 2	0·857	12·68	44·42	1·81	91·54	162·32	152·76	0 53·0	1 32·3
4	0·856	12·50	44·68	1·80	91·17	143·20	133·64	2 11·6	2 50·9
6	0·854	12·31	44·91	1·80	90·78	124·06	114·48	3 30·2	4 9·5
8	0·853	12·14	45·12	1·79	90·38	104·90	95·32	4 48·9	5 28·3
10	0·852	11·96	45·31	1·77	89·97	85·72	76·13	6 7·7	6 47·1
12	0·851	11·79	45·48	1·76	89·55	66·53	56·92	7 26·6	8 6·1
14	0·850	11·62	45·64	1·75	89·11	47·31	37·70	8 45·6	9 25·1
16	0·849	11·46	45·77	1·73	88·67	28·08	18·46	10 4·6	10 44·2
18	0·848	11·30	45·89	1·72	88·21	8·83	359·20	11 23·7	12 3·3
20	0·847	11·14	46·00	1·70	87·75	349·56	339·92	12 42·9	13 22·5
22	0·847	10·99	46·08	1·68	87·28	330·27	320·63	14 2·2	14 41·8
24	0·846	10·84	46·16	1·67	86·80	310·97	301·32	15 21·5	16 1·2
26	0·846	10·69	46·21	1·65	86·31	291·66	282·00	16 40·9	17 20·6
28	0·846	10·55	46·26	1·63	85·82	272·33	262·66	18 0·4	18 40·1
30	0·845	10·41	46·29	1·61	85·32	252·98	243·30	19 19·9	19 59·7

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Midnight.		Light-Time.	Stellar Magnitude.	P	$A_{\oplus}+180°$	$D_{\oplus}$	$A_{\odot}-A_{\oplus}$	$D_{\odot}$	$\odot$ ♂
		m		°	°	°	°	°	°
Sept.	30	7·47	−0·1	20·08	11·94	− 3·76	+44·42	−20·32	238·71
Oct.	2	7·57	0·1	19·40	13·06	4·32	44·62	20·60	239·98
	4	7·67	0·1	18·70	14·20	4·88	44·81	20·87	241·24
	6	7·77	−0·1	18·00	15·34	5·45	45·00	21·13	242·51
	8	7·87	0·0	17·28	16·50	6·02	45·17	21·38	243·78
	10	7·97	0·0	16·55	17·68	− 6·58	+45·34	−21·62	245·05
	12	8·07	0·0	15·81	18·87	7·15	45·49	21·85	246·32
	14	8·18	+0·1	15·06	20·07	7·72	45·64	22·07	247·59
	16	8·28	0·1	14·30	21·28	8·29	45·78	22·28	248·86
	18	8·38	0·1	13·53	22·50	8·86	45·91	22·47	250·13
	20	8·49	+0·1	12·75	23·74	− 9·42	+46·03	−22·66	251·40
	22	8·59	0·2	11·96	24·99	9·98	46·14	22·83	252·66
	24	8·70	0·2	11·16	26·26	10·55	46·24	22·99	253·93
	26	8·80	0·2	10·35	27·54	11·10	46·34	23·14	255·20
	28	8·91	0·2	9·54	28·83	11·66	46·42	23·28	256·47
	30	9·02	+0·3	8·72	30·13	−12·21	+46·49	−23·40	257·73
Nov.	1	9·13	0·3	7·89	31·44	12·75	46·55	23·51	259·00
	3	9·23	0·3	7·05	32·77	13·29	46·60	23·61	260·26
	5	9·34	0·3	6·21	34·11	13·82	46·63	23·70	261·52
	7	9·45	0·4	5·36	35·46	14·34	46·66	23·78	262·79
	9	9·56	+0·4	4·51	36·82	−14·86	+46·67	−23·84	264·05
	11	9·67	0·4	3·66	38·19	15·37	46·67	23·89	265·31
	13	9·78	0·4	2·80	39·57	15·88	46·66	23·93	266·56
	15	9·89	0·5	1·94	40·97	16·37	46·64	23·96	267·82
	17	10·01	0·5	1·07	42·38	16·85	46·61	23·98	269·07
	19	10·12	+0·5	0·20	43·80	−17·33	+46·56	−23·98	270·33
	21	10·23	0·5	359·33	45·23	17·80	46·49	23·97	271·58
	23	10·35	0·5	358·46	46·68	18·25	46·41	23·95	272·83
	25	10·46	0·6	357·58	48·13	18·69	46·32	23·92	274·07
	27	10·57	0·6	356·70	49·60	19·12	46·22	23·87	275·32
	29	10·69	+0·6	355·83	51·07	−19·54	+46·10	−23·81	276·56
Dec.	1	10·81	0·6	354·95	52·56	19·95	45·97	23·74	277·80
	3	10·92	0·7	354·07	54·06	20·34	45·82	23·66	279·04
	5	11·04	0·7	353·20	55·56	20·72	45·66	23·57	280·27
	7	11·15	0·7	352·32	57·08	21·09	45·48	23·47	281·50
	9	11·27	+0·7	351·45	58·60	−21·44	+45·29	−23·36	282·73
	11	11·39	0·7	350·58	60·14	21·78	45·09	23·23	283·96
	13	11·51	0·8	349·71	61·68	22·10	44·87	23·09	285·19
	15	11·63	0·8	348·85	63·23	22·41	44·63	22·95	286·41
	17	11·75	0·8	347·99	64·79	22·70	44·38	22·79	287·63
	19	11·87	+0·8	347·13	66·36	−22·97	+44·12	−22·62	288·84
	21	11·99	0·8	346·28	67·93	23·23	43·85	22·44	290·05
	23	12·11	0·9	345·43	69·51	23·47	43·56	22·26	291·26
	25	12·23	0·9	344·59	71·10	23·70	43·26	22·06	292·47
	27	12·35	0·9	343·76	72·69	23·90	42·95	21·85	293·67
	29	12·47	+0·9	342·93	74·29	−24·09	+42·62	−21·64	294·87
	31	12·59	+1·0	342·11	75·89	−24·27	+42·28	−21·41	296·07

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF MARS.

Mid-night.	k	Diameter.	i	q	Q	Central Meridian.		Mean Time of Transit of Zero Meridian.	
						Of Date.	Of Intermediate Date.	Of Date.	Of Intermediate Date.
		"	°	"	°	°	°	h m	h m
Sept. 30	0·845	10·41	46·29	1·61	85·32	252·98	243·30	19 19·9	19 59·7
Oct. 2	0·845	10·27	46·30	1·59	84·82	233·62	223·94	20 39·5	21 19·3
4	0·845	10·14	46·31	1·57	84·31	214·25	204·55	21 59·1	22 39·0
6	0·845	10·01	46·30	1·55	83·81	194·86	185·16	23 18·9	23 58·7
8	0·845	9·88	46·29	1·53	83·30	175·46	165·75	..	0 38·6
10	0·846	9·75	46·26	1·51	82·79	156·04	146·33	1 18·5	1 58·4
12	0·846	9·63	46·22	1·48	82·28	136·61	126·90	2 38·4	3 18·3
14	0·846	9·51	46·17	1·46	81·77	117·17	107·45	3 58·3	4 38·3
16	0·847	9·39	46·11	1·44	81·26	97·72	87·99	5 18·3	5 58·3
18	0·847	9·28	46·04	1·42	80·75	78·25	68·51	6 38·3	7 18·3
20	0·848	9·16	45·96	1·40	80·25	58·77	49·03	7 58·4	8 38·4
22	0·848	9·05	45·88	1·37	79·75	39·28	29·53	9 18·5	9 58·6
24	0·849	8·94	45·78	1·35	79·25	19·77	10·01	10 38·7	11 18·8
26	0·849	8·83	45·68	1·33	78·76	0·25	350·49	11 58·9	12 39·1
28	0·850	8·73	45·57	1·31	78·27	340·72	330·95	13 19·3	13 59·4
30	0·851	8·62	45·45	1·29	77·78	321·18	311·40	14 39·6	15 19·8
Nov. 1	0·852	8·52	45·32	1·26	77·30	301·62	291·84	16 0·0	16 40·2
3	0·852	8·42	45·18	1·24	76·83	282·05	272·27	17 20·5	18 0·7
5	0·853	8·32	45·04	1·22	76·37	262·47	252·68	18 41·0	19 21·3
7	0·854	8·23	44·89	1·20	75·91	242·88	233·08	20 1·6	20 41·9
9	0·855	8·13	44·74	1·18	75·47	223·28	213·47	21 22·2	22 2·5
11	0·856	8·04	44·58	1·16	75·03	203·66	193·85	22 42·9	23 23·2
13	0·857	7·95	44·41	1·14	74·60	184·03	174·21	..	0 3·6
15	0·858	7·86	44·24	1·11	74·17	164·39	154·57	0 44·0	1 24·4
17	0·859	7·77	44·06	1·09	73·76	144·74	134·91	2 4·8	2 45·2
19	0·860	7·69	43·88	1·07	73·36	125·08	115·24	3 25·6	4 6·1
21	0·862	7·60	43·69	1·05	72·97	105·40	95·56	4 46·6	5 27·0
23	0·863	7·52	43·49	1·03	72·58	85·72	75·87	6 7·5	6 48·0
25	0·864	7·44	43·29	1·01	72·21	66·02	56·16	7 28·5	8 9·0
27	0·865	7·36	43·08	0·99	71·85	46·31	36·45	8 49·6	9 30·1
29	0·866	7·28	42·87	0·97	71·50	26·59	16·72	10 10·7	10 51·2
Dec. 1	0·868	7·20	42·65	0·95	71·17	6·86	356·99	11 31·8	12 12·4
3	0·869	7·12	42·43	0·93	70·84	347·12	337·24	12 53·0	13 33·6
5	0·870	7·05	42·21	0·91	70·53	327·37	317·49	14 14·2	14 54·9
7	0·872	6·97	41·98	0·89	70·22	307·61	297·72	15 35·5	16 16·1
9	0·873	6·90	41·75	0·88	69·93	287·84	277·95	16 56·8	17 37·5
11	0·874	6·83	41·51	0·86	69·66	268·06	258·17	18 18·2	18 58·9
13	0·876	6·76	41·27	0·84	69·39	248·27	238·37	19 39·6	20 20·3
15	0·877	6·69	41·02	0·82	69·14	228·47	218·57	21 1·0	21 41·7
17	0·879	6·62	40·77	0·80	68·90	208·67	198·76	22 22·4	23 3·2
19	0·880	6·55	40·52	0·79	68·67	188·86	178·95	23 43·9	..
21	0·882	6·49	40·26	0·77	68·46	169·04	159·13	0 24·7	1 5·5
23	0·883	6·42	40·00	0·75	68·25	149·21	139·30	1 46·2	2 27·0
25	0·885	6·36	39·74	0·73	68·06	129·38	119·46	3 7·8	3 48·6
27	0·886	6·30	39·47	0·72	67·89	109·54	99·62	4 29·4	5 10·2
29	0·888	6·24	39·20	0·70	67·72	89·70	79·78	5 51·0	6 31·8
31	0·889	6·18	38·93	0·69	67·57	69·85	59·93	7 12·7	7 53·5

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF JUPITER.

Midnight.	Light-Time.	Stellar Magnitude.	P	$A_{\oplus}+180°$	$D_{\oplus}$	$A_{\odot}+180°$	$D_{\odot}$
	m		°	°	°	°	°
Jan. 1	45·49	−1·6	24·07	61·52	−2·70	51·19	−2·39
8	44·56	1·6	23·99	62·12	2·75	51·72	2·41
15	43·62	1·6	23·92	62·58	2·79	52·25	2·43
22	42·70	1·7	23·87	62·89	2·83	52·78	2·44
29	41·80	1·7	23·85	63·06	2·87	53·31	2·46
Feb. 5	40·94	−1·8	23·85	63·07	−2·90	53·84	−2·48
12	40·13	1·8	23·87	62·92	2·92	54·37	2·50
19	39·39	1·9	23·91	62·63	2·94	54·89	2·51
26	38·73	1·9	23·97	62·18	2·95	55·42	2·53
Mar. 5	38·17	1·9	24·05	61·61	2·96	55·95	2·54
12	37·71	−2·0	24·15	60·92	−2·96	56·48	−2·56
19	37·36	2·0	24·25	60·13	2·95	57·01	2·58
26	37·13	2·0	24·36	59·28	2·93	57·54	2·59
Apr. 2	37·02	2·0	24·46	58·39	2·91	58·07	2·61
9	37·04	2·0	24·57	57·49	2·88	58·60	2·62
16	37·18	−2·0	24·66	56·61	−2·85	59·13	−2·64
23	37·44	2·0	24·74	55·79	2·81	59·66	2·65
30	37·81	2·0	24·82	55·05	2·77	60·19	2·66
May 7	38·29	1·9	24·88	54·40	2·73	60·71	2·68
14	38·87	1·9	24·92	53·88	2·69	61·24	2·69
21	39·53	−1·9	24·96	53·50	−2·65	61·77	−2·70
28	40·26	1·8	24·98	53·25	2·61	62·30	2·72
June 4	41·05	1·8	24·99	53·15	2·58	62·83	2·73
11	41·89	1·7	24·98	53·20	2·55	63·36	2·74
18	42·76	1·7	24·97	53·39	2·52	63·89	2·76
25	43·65	−1·6	24·94	53·73	−2·50	64·42	−2·77
July 2	44·55	1·6	24·90	54·20	2·49	64·95	2·78
9	45·45	1·6	24·85	54·79	2·48	65·48	2·79
16	46·34	1·5	24·78	55·51	2·47	66·01	2·80
23	47·21	1·5	24·70	56·33	2·47	66·54	2·82
30	48·05	−1·4	24·60	57·26	−2·48	67·07	−2·83
Aug. 6	48·85	1·4	24·49	58·28	2·49	67·60	2·84
13	49·61	1·4	24·36	59·39	2·50	68·13	2·85
20	50·32	1·3	24·21	60·57	2·51	68·66	2·86
27	50·97	1·3	24·04	61·82	2·53	69·19	2·87
Sept. 3	51·55	−1·3	23·85	63·13	−2·55	69·72	−2·88
10	52·07	1·3	23·64	64·49	2·58	70·25	2·89
17	52·51	1·2	23·42	65·90	2·60	70·78	2·90
24	52·88	−1·2	23·17	67·35	−2·63	71·31	−2·91
	..	..	..	..	..	..	..
Nov. 20	52·69	−1·2	20·51	79·62	−2·88	75·64	−2·97
27	52·27	1·3	20·13	81·07	2·92	76·17	2·98
Dec. 4	51·78	1·3	19·74	82·49	2·95	76·70	2·99
11	51·21	1·3	19·36	83·86	2·98	77·23	2·99
18	50·56	1·3	18·99	85·17	3·01	77·76	3·00
25	49·85	−1·4	18·62	86·41	−3·04	78·30	−3·01
32	49·08	−1·4	18·26	87·58	−3·07	78·83	−3·01

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF JUPITER.

Midnight.		Equatorial Diameter.	Excess of Equat. Diam. over Polar.	*i*	*q*	*Q*	Central Meridian.		Correction for Phase.
							System I.	System II.	
		"	"	°	"	°	°	°	°
Jan.	1	35·97	2·39	10·32	0·29	292·58	245·07	148·82	+0·46
	8	36·73	2·44	10·39	0·30	292·36	270·34	120·67	0·47
	15	37·52	2·49	10·32	0·30	292·14	295·75	92·67	0·46
	22	38·33	2·55	10·11	0·29	291·93	321·30	64·80	0·44
	29	39·15	2·60	9·75	0·28	291·71	346·98	37·07	0·41
Feb.	5	39·97	2·66	9·23	0·26	291·48	12·80	9·47	+0·37
	12	40·78	2·71	8·56	0·23	291·23	38·73	341·99	0·32
	19	41·54	2·76	7·74	0·19	290·93	64·78	314·63	0·26
	26	42·25	2·81	6·77	0·15	290·54	90·92	287·36	0·20
Mar.	5	42·87	2·85	5·66	0·10	289·99	117·14	260·17	0·14
	12	43·40	2·88	4·45	0·06	289·13	143·42	233·03	+0·09
	19	43·81	2·91	3·14	0·03	287·50	169·72	205·91	0·04
	26	44·08	2·93	1·77	0·01	283·27	196·01	178·79	+0·01
Apr.	2	44·21	2·94	0·44	0·00	250·73	222·27	151·64	0·00
	9	44·19	2·94	1·14	0·01	127·74	248·46	124·42	−0·01
	16	44·02	2·92	2·52	0·02	119·42	274·55	97·10	−0·03
	23	43·71	2·90	3·86	0·05	117·00	300·51	69·65	0·06
	30	43·28	2·88	5·13	0·09	115·86	326·32	42·06	0·11
May	7	42·73	2·84	6·30	0·13	115·18	351·97	14·30	0·17
	14	42·10	2·80	7·35	0·17	114·71	17·44	346·36	0·23
	21	41·40	2·75	8·27	0·21	114·36	42·73	318·24	−0·30
	28	40·65	2·70	9·04	0·25	114·08	67·83	289·94	0·36
June	4	39·87	2·65	9·67	0·28	113·85	92·74	261·45	·0·41
	11	39·07	2·60	10·15	0·30	113·64	117·49	232·79	0·45
	18	38·27	2·54	10·49	0·32	113·45	142·06	203·96	0·48
	25	37·49	2·49	10·68	0·33	113·28	166·48	174·97	−0·50
July	2	36·73	2·44	10·74	0·32	113·10	190·76	145·85	0·50
	9	36·00	2·39	10·68	0·31	112·92	214·92	116·60	0 50
	16	35·31	2·35	10·49	0·30	112·74	238·96	87·24	0·48
	23	34·66	2·30	10·20	0·28	112·55	262·90	57·77	0·45
	30	34·06	2·26	9·80	0·25	112·34	286·76	28·23	−0·42
Aug.	6	33·51	2·23	9·31	0·22	112·11	310·55	358·61	0·38
	13	32·99	2·19	8·74	0·19	111·86	334·28	328·94	0·33
	20	32·52	2·16	8·09	0·16	111·58	357·97	299·22	0·28
	27	32·11	2·13	7·37	0·13	111·25	21·63	269·46	0·24
Sept.	3	31·74	2·11	6·59	0·10	110·87	45·26	239·69	−0·19
	10	31·43	2·09	5·76	0·08	110·41	68·88	209·91	0·14
	17	31·16	2·07	4·88	0·06	109·83	92·50	180·12	0·10
	24	30·95	2·06	3·97	0·04	109·09	116·14	150·34	−0·07
		..	..	..	..	..	..	..	..
Nov.	20	31·06	2·06	3·98	0·04	291·89	104·28	63·58	+0·07
	27	31·30	2·08	4·90	0·06	291·00	128·38	34·26	0·11
Dec.	4	31·60	2·10	5·78	0·08	290·28	152·57	5·04	0·15
	11	31·96	2·12	6·61	0·11	289·65	176·85	335·91	0·19
	18	32·37	2·15	7·39	0·14	289·09	201·23	306·88	0·24
	25	32·83	2·18	8·11	0·17	288·58	225·72	277·95	+0·29
	32	33·34	2·21	8·74	0·20	288·10	250·32	249·14	+0·33

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF JUPITER.

SYSTEM I.

Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.		Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.	
	d	h	m	h	m		d	h	m	h	m
Jan.	1	15	7·77	9	50·50	Mar.	22	14	4·85	9	50·41
	3	16	20·30				24	15	16·89		
	5	17	32·81				26	16	28·93		
	7	18	45·30				28	17	40·97		
	9	19	57·78				30	18	53·01		
	11	21	10·24	9	50·48	Apr.	1	20	5·06	9	50·42
	13	22	22·68				3	21	17·12		
	15	23	35·11				5	22	29·19		
	18	0	47·51				7	23	41·27		
	20	1	59·90				10	0	53·37		
	22	3	12·28	9	50·47		12	2	5·48	9	50·43
	24	4	24·63				14	3	17·62		
	26	5	36·97				16	4	29·77		
	28	6	49·29				18	5	41·94		
	30	8	1·59				20	6	54·13		
Feb.	1	9	13·88	9	50·45		22	8	6·34	9	50·44
	3	10	26·15				24	9	18·58		
	5	11	38·40				26	10	30·84		
	7	12	50·64				28	11	43·12		
	9	14	2·87				30	12	55·43		
	11	15	15·07	9	50·44	May	2	14	7·76	9	50·47
	13	16	27·26				4	15	20·11		
	15	17	39·44				6	16	32·49		
	17	18	51·61				8	17	44·90		
	19	20	3·76				10	18	57·32		
	21	21	15·89	9	50·42		12	20	9·79	9	50·49
	23	22	28·02				14	21	22·28		
	25	23	40·13				16	22	34·79		
	28	0	52·23				18	23	47·32		
Mar.	2	2	4·32				21	0	59·89		
	4	3	16·40	9	50·41		23	2	12·47	9	50·52
	6	4	28·48				25	3	25·09		
	8	5	40·54				27	4	37·73		
	10	6	52·60				29	5	50·39		
	12	8	4·65				31	7	3·08		
	14	9	16·70	9	50·41	June	2	8	15·79	9	50·54
	16	10	28·74				4	9	28·53		
	18	11	40·78				6	10	41·29		
	20	12	52·81				8	11	54·07		

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF JUPITER.

SYSTEM I.—*continued.*

Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.		Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.	
	d	h	m	h	m		d	h	m	h	m
June	10	13	6·87	9	50·57	Aug.	29	12	38·18	9	50·66
	12	14	19·70				31	13	51·46		
	14	15	32·55			Sept.	2	15	4·74		
	16	16	45·42				4	16	18·02		
	18	17	58·31				6	17	31·31		
	20	19	11·22	9	50·59		8	18	44·59	9	50·66
	22	20	24·15				10	19	57·88		
	24	21	37·10				12	21	11·17		
	26	22	50·07				14	22	24·45		
	29	0	3·05				16	23	37·74		
July	1	1	16·05	9	50·60		19	0	51·03	9	50·66
	3	2	29·07				21	2	4·31		
	5	3	42·10				23	3	17·60		
	7	4	55·15				25	4	30·88		
	9	6	8·22				27	5	44·16		
	11	7	21·29	9	50·62			..			
	13	8	34·38					..			
	15	9	47·49			Nov.	20	18	59·42	9	50·61
	17	11	0·61				22	20	12·49		
	19	12	13·74				24	21	25·55		
	21	13	26·88	9	50·63		26	22	38·60	9	50·60
	23	14	40·04				28	23	51·64		
	25	15	53·20			Dec.	1	1	4·66		
	27	17	6·38				3	2	17·67		
	29	18	19·57				5	3	30·66		
	31	19	32·76	9	50·64		7	4	43·64	9	50·58
Aug.	2	20	45·96				9	5	56·61		
	4	21	59·17				11	7	9·56		
	6	23	12·39				13	8	22·50		
	9	0	25·62				15	9	35·42		
	11	1	38·85	9	50·65		17	10	48·33	9	50·57
	13	2	52·09				19	12	1·22		
	15	4	5·33				21	13	14·10		
	17	5	18·58				23	14	26·97		
	19	6	31·84				25	15	39·82		
	21	7	45·10	9	50·65		27	16	52·65	9	50·55
	23	8	58·36				29	18	5·47		
	25	10	11·63				31	19	18·27		
	27	11	24·91				33	20	31·05		

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF JUPITER.

SYSTEM II.

Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.		Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.	
	d	h	m	h	m		d	h	m	h	m
Jan.	1	17	48·68	9	55·68	Mar.	23	9	35·10	9	55·58
	3	19	27·09				25	11	13·01		
	5	21	5·49				27	12	50·93		
	7	22	43·88				29	14	28·85		
	10	0	22·24				31	16	6·78		
	12	2	0·58	9	55·66	Apr.	2	17	44·71	9	55·59
	14	3	38·91				4	19	22·65		
	16	5	17·22				6	21	0·60		
	18	6	55·51				8	22	38·57		
	20	8	33·79				11	0	16·55		
	22	10	12·04	9	55·64		13	1	54·55	9	55·61
	24	11	50·28				15	3	32·57		
	26	13	28·50				17	5	10·61		
	28	15	6·70				19	6	48·67		
	30	16	44·89				21	8	26·76		
Feb.	1	18	23·06	9	55·63		23	10	4·86	9	55·62
	3	20	1·21				25	11	42·99		
	5	21	39·34				27	13	21·14		
	7	23	17·46				29	14	59·32		
	10	0	55·56			May	1	16	37·52		
	12	2	33·65	9	55·61		3	18	15·75	9	55·65
	14	4	11·72				5	19	54·00		
	16	5	49·78				7	21	32·28		
	18	7	27·82				9	23	10·59		
	20	9	5·85				12	0	48·92		
	22	10	43·86	9	55·60		14	2	27·27	9	55·67
	24	12	21·86				16	4	5·66		
	26	13	59·85				18	5	44·07		
	28	15	37·83				20	7	22·51		
Mar.	2	17	15·80				22	9	0·97		
	4	18	53·76	9	55·59		24	10	39·46	9	55·70
	6	20	31·71				26	12	17·98		
	8	22	9·65				28	13	56·52		
	10	23	47·58				30	15	35·09		
	13	1	25·51			June	1	17	13·68		
	15	3	3·43	9	55·58		3	18	52·30	9	55·72
	17	4	41·35				5	20	30·94		
	19	6	19·27				7	22	9·61		
	21	7	57·18				9	23	48·30		

EPHEMERIS FOR PHYSICAL OBSERVATIONS OF JUPITER.

SYSTEM II.—*continued.*

Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.		Transit of Zero Meridian.				Interval between Successive Transits.	
	d	h	m	h	m		d	h	m	h	m
June	12	1	27·01	9	55·75	Aug.	31	17	48·59	9	55·84
	14	3	5·74			Sept.	2	19	27·77		
	16	4	44·49				4	21	6·95		
	18	6	23·27				6	22	46·13		
	20	8	2·06				9	0	25·31		
	22	9	40·88	9	55·77		11	2	4·50	9	55·84
	24	11	19·72				13	3	43·68		
	26	12	58·57				15	5	22·87		
	28	14	37·44				17	7	2·06		
	30	16	16·33				19	8	41·24		
July	2	17	55·24	9	55·79		21	10	20·42	9	55·83
	4	19	34·16				23	11	59·61		
	6	21	13·10				25	13	38·79		
	8	22	52·06				27	15	17·96		
	11	0	31·03				29	16	57·14		
	13	2	10·01	9	55·80			..			
	15	3	49·01					..			
	17	5	28·02			Nov.	20	20	10·46	9	55·79
	19	7	7·05				22	21	49·43		
	21	8	46·09				24	23	28·39		
	23	10	25·13	9	55·81		27	1	7·33	9	55·78
	25	12	4·19				29	2	46·26		
	27	13	43·26			Dec.	1	4	25·18		
	29	15	22·34				3	6	4·08		
	31	17	1·43				5	7	42·97		
Aug.	2	18	40·53	9	55·82		7	9	21·85	9	55·76
	4	20	19·64				9	11	0·71		
	6	21	58·75				11	12	39·55		
	8	23	37·87				13	14	18·38		
	11	1	17·00				15	15	57·20		
	13	2	56·14	9	55·83		17	17	36·00	9	55·75
	15	4	35·28				19	19	14·79		
	17	6	14·43				21	20	53·56		
	19	7	53·58				23	22	32·31		
	21	9	32·74				26	0	11·05		
	23	11	11·90	9	55·83		28	1	49·78	9	55·73
	25	12	51·07				30	3	28·48		
	27	14	30·24				32	5	7·18		
	29	16	9·41				34	6	45·85		

For converting INTERVALS of MEAN SOLAR Time into Equivalent INTERVALS of SIDEREAL Time.

HOURS.				MINUTES.					SECONDS.			
Hours of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.			Minutes of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.		Minutes of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.		Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.	Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.
	h	m	s		m	s		m	s		s		s
1	1	0	9·8565	1	1	0·1643	31	31	5·0925	1	1·0027	31	31·0849
2	2	0	19·7130	2	2	0·3286	32	32	5·2568	2	2·0055	32	32·0876
3	3	0	29·5694	3	3	0·4928	33	33	5·4211	3	3·0082	33	33·0904
4	4	0	39·4259	4	4	0·6571	34	34	5·5853	4	4·0110	34	34·0931
5	5	0	49·2824	5	5	0·8214	35	35	5·7496	5	5·0137	35	35·0958
6	6	0	59·1388	6	6	0·9857	36	36	5·9139	6	6·0164	36	36·0986
7	7	1	8·9953	7	7	1·1499	37	37	6·0782	7	7·0192	37	37·1013
8	8	1	18·8518	8	8	1·3142	38	38	6·2424	8	8·0219	38	38·1040
9	9	1	28·7083	9	9	1·4785	39	39	6·4067	9	9·0246	39	39·1068
10	10	1	38·5647	10	10	1·6428	40	40	6·5710	10	10·0274	40	40·1095
11	11	1	48·4212	11	11	1·8070	41	41	6·7353	11	11·0301	41	41·1123
12	12	1	58·2777	12	12	1·9713	42	42	6·8995	12	12·0329	42	42·1150
13	13	2	8·1342	13	13	2·1356	43	43	7·0638	13	13·0356	43	43·1177
14	14	2	17·9906	14	14	2·2998	44	44	7·2281	14	14·0383	44	44·1205
15	15	2	27·8471	15	15	2·4641	45	45	7·3924	15	15·0411	45	45·1232
16	16	2	37·7036	16	16	2·6284	46	46	7·5566	16	16·0438	46	46·1259
17	17	2	47·5600	17	17	2·7927	47	47	7·7209	17	17·0465	47	47·1287
18	18	2	57·4165	18	18	2·9569	48	48	7·8852	18	18·0493	48	48·1314
19	19	3	7·2730	19	19	3·1212	49	49	8·0495	19	19·0520	49	49·1342
20	20	3	17·1295	20	20	3·2855	50	50	8·2137	20	20·0548	50	50·1369
21	21	3	26·9859	21	21	3·4498	51	51	8·3780	21	21·0575	51	51·1396
22	22	3	36·8424	22	22	3·6140	52	52	8·5423	22	22·0602	52	52·1424
23	23	3	46·6989	23	23	3·7783	53	53	8·7066	23	23·0630	53	53·1451
24	24	3	56·5554	24	24	3·9426	54	54	8·8708	24	24·0657	54	54·1479
				25	25	4·1069	55	55	9·0351	25	25·0685	55	55·1506
				26	26	4·2711	56	56	9·1994	26	26·0712	56	56·1533
				27	27	4·4354	57	57	9·3637	27	27·0739	57	57·1561
				28	28	4·5997	58	58	9·5279	28	28·0767	58	58·1588
				29	29	4·7640	59	59	9·6922	29	29·0794	59	59·1615
				30	30	4·9282	60	60	9·8565	30	30·0821	60	60·1643

For converting INTERVALS of MEAN SOLAR Time into Equivalent INTERVALS of SIDEREAL Time.

FRACTIONS OF A SECOND.

Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.	Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.	Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.	Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.	Seconds of Mean Time.	Equivalents in Sidereal Time.
	s		s		s		s		s
0·01	0·01003	0·21	0·21057	0·41	0·41112	0·61	0·61167	0·81	0·81222
0·02	0·02006	0·22	0·22060	0·42	0·42115	0·62	0·62170	0·82	0·82225
0·03	0·03008	0·23	0·23063	0·43	0·43118	0·63	0·63173	0·83	0·83227
0·04	0·04011	0·24	0·24066	0·44	0·44120	0·64	0·64175	0·84	0·84230
0·05	0·05014	0·25	0·25068	0·45	0·45123	0·65	0·65178	0·85	0·85233
0·06	0·06016	0·26	0·26071	0·46	0·46126	0·66	0·66181	0·86	0·86235
0·07	0·07019	0·27	0·27074	0·47	0·47129	0·67	0·67183	0·87	0·87238
0·08	0·08022	0·28	0·28077	0·48	0·48131	0·68	0·68186	0·88	0·88241
0·09	0·09025	0·29	0·29079	0·49	0·49134	0·69	0·69189	0·89	0·89244
0·10	0·10027	0·30	0·30082	0·50	0·50137	0·70	0·70192	0·90	0·90246
0·11	0·11030	0·31	0·31085	0·51	0·51140	0·71	0·71194	0·91	0·91249
0·12	0·12033	0·32	0·32088	0·52	0·52142	0·72	0·72197	0·92	0·92252
0·13	0·13036	0·33	0·33090	0·53	0·53145	0·73	0·73200	0·93	0·93255
0·14	0·14038	0·34	0·34093	0·54	0·54148	0·74	0·74203	0·94	0·94257
0·15	0·15041	0·35	0·35096	0·55	0·55151	0·75	0·75205	0·95	0·95260
0·16	0·16044	0·36	0·36099	0·56	0·56153	0·76	0·76208	0·96	0·96263
0·17	0·17047	0·37	0·37101	0·57	0·57156	0·77	0·77211	0·97	0·97266
0·18	0·18049	0·38	0·38104	0·58	0·58159	0·78	0·78214	0·98	0·98268
0·19	0·19052	0·39	0·39107	0·59	0·59162	0·79	0·79216	0·99	0·99271
0·20	0·20055	0·40	0·40110	0·60	0·60164	0·80	0·80219	1·00	1·00274

Sidereal Time *required* = Sidereal Time at the *preceding* Mean Noon + the Equivalent to the *given* Mean Time.

EXAMPLE.—To convert $2^h\ 25^m\ 18^s{\cdot}96$ Mean Time at Greenwich, Jan. 20, 1922, into Sidereal Time.

			h m s
Sidereal Time at the *preceding* Mean Noon, viz., January 20 . .			19 56 19·58
For Mean Intervals	$2^h\ 0^m\ 0^s$	the Table gives the Equivalent Sidereal Intervals	2 0 19·713
	25 0		25 4·107
	18		18·049
	0·96		0·963
The Sum is the Sidereal Time required			22 22 2·41

For converting INTERVALS of SIDEREAL Time into Equivalent INTERVALS of MEAN SOLAR Time.

HOURS.		MINUTES.				SECONDS.			
Hours of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Minutes of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Minutes of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.
	h m s		m s		m s		s		s
1	0 59 50·1704	1	0 59·8362	31	30 54·9214	1	0·9973	31	30·9154
2	1 59 40·3409	2	1 59·6723	32	31 54·7576	2	1·9945	32	31·9126
3	2 59 30·5113	3	2 59·5085	33	32 54·5937	3	2·9918	33	32·9099
4	3 59 20·6818	4	3 59·3447	34	33 54·4299	4	3·9891	34	33·9072
5	4 59 10·8522	5	4 59·1809	35	34 54·2661	5	4·9864	35	34·9045
6	5 59 1·0226	6	5 59·0170	36	35 54·1023	6	5·9836	36	35·9017
7	6 58 51·1931	7	6 58·8532	37	36 53·9384	7	6·9809	37	36·8990
8	7 58 41·3635	8	7 58·6894	38	37 53·7746	8	7·9782	38	37·8963
9	8 58 31·5340	9	8 58·5256	39	38 53·6108	9	8·9754	39	38·8935
10	9 58 21·7044	10	9 58·3617	40	39 53·4470	10	9·9727	40	39·8908
11	10 58 11·8748	11	10 58·1979	41	40 53·2831	11	10·9700	41	40·8881
12	11 58 2·0453	12	11 58·0341	42	41 53·1193	12	11·9672	42	41·8853
13	12 57 52·2157	13	12 57·8703	43	42 52·9555	13	12·9645	43	42·8826
14	13 57 42·3862	14	13 57·7064	44	43 52·7917	14	13·9618	44	43·8799
15	14 57 32·5566	15	14 57·5426	45	44 52·6278	15	14·9591	45	44·8772
16	15 57 22·7270	16	15 57·3788	46	45 52·4640	16	15·9563	46	45·8744
17	16 57 12·8975	17	16 57·2150	47	46 52·3002	17	16·9536	47	46·8717
18	17 57 3·0679	18	17 57·0511	48	47 52·1364	18	17·9509	48	47·8690
19	18 56 53·2384	19	18 56·8873	49	48 51·9725	19	18·9481	49	48·8662
20	19 56 43·4088	20	19 56·7235	50	49 51·8087	20	19·9454	50	49·8635
21	20 56 33·5792	21	20 56·5597	51	50 51·6449	21	20·9427	51	50·8608
22	21 56 23·7497	22	21 56·3958	52	51 51·4810	22	21·9399	52	51·8580
23	22 56 13·9201	23	22 56·2320	53	52 51·3172	23	22·9372	53	52·8553
24	23 56 4·0906	24	23 56·0682	54	53 51·1534	24	23·9345	54	53·8526
		25	24 55·9044	55	54 50·9896	25	24·9318	55	54·8499
		26	25 55·7405	56	55 50·8257	26	25·9290	56	55·8471
		27	26 55·5767	57	56 50·6619	27	26·9263	57	56·8444
		28	27 55·4129	58	57 50·4981	28	27·9236	58	57·8417
		29	28 55·2490	59	58 50·3343	29	28·9208	59	58·8389
		30	29 55·0852	60	59 50·1704	30	29·9181	60	59·8362

For converting Intervals of Sidereal Time into Equivalent Intervals of Mean Solar Time.

FRACTIONS OF A SECOND.

Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.	Seconds of Sidereal Time.	Equivalents in Mean Time.
	s		s		s		s		s
0·01	0·00997	0·21	0·20943	0·41	0·40888	0·61	0·60833	0·81	0·80779
0·02	0·01995	0·22	0·21940	0·42	0·41885	0·62	0·61831	0·82	0·81776
0·03	0·02992	0·23	0·22937	0·43	0·42883	0·63	0·62828	0·83	0·82773
0·04	0·03989	0·24	0·23934	0·44	0·43880	0·64	0·63825	0·84	0·83771
0·05	0·04986	0·25	0·24932	0·45	0·44877	0·65	0·64823	0·85	0·84768
0·06	0·05984	0·26	0·25929	0·46	0·45874	0·66	0·65820	0·86	0·85765
0·07	0·06981	0·27	0·26926	0·47	0·46872	0·67	0·66817	0·87	0·86762
0·08	0·07978	0·28	0·27924	0·48	0·47869	0·68	0·67814	0·88	0·87760
0·09	0·08975	0·29	0·28921	0·49	0·48866	0·69	0·68812	0·89	0·88757
0·10	0·09973	0·30	0·29918	0·50	0·49864	0·70	0·69809	0·90	0·89754
0·11	0·10970	0·31	0·30915	0·51	0·50861	0·71	0·70806	0·91	0·90752
0·12	0·11967	0·32	0·31913	0·52	0·51858	0·72	0·71803	0·92	0·91749
0·13	0·12965	0·33	0·32910	0·53	0·52855	0·73	0·72801	0·93	0·92746
0·14	0·13962	0·34	0·33907	0·54	0·53853	0·74	0·73798	0·94	0·93743
0·15	0·14959	0·35	0·34904	0·55	0·54850	0·75	0·74795	0·95	0·94741
0·16	0·15956	0·36	0·35902	0·56	0·55847	0·76	0·75793	0·96	0·95738
0·17	0·16954	0·37	0·36899	0·57	0·56844	0·77	0·76790	0·97	0·96735
0·18	0·17951	0·38	0·37896	0·58	0·57842	0·78	0·77787	0·98	0·97732
0·19	0·18948	0·39	0·38894	0·59	0·58839	0·79	0·78784	0·99	0·98730
0·20	0·19945	0·40	0·39891	0·60	0·59836	0·80	0·79782	1·00	0·99727

Mean Solar Time *required* = Mean Time at the *preceding* Sidereal Noon (Mean Time of Transit of the First Point of Aries, page III) + the Equivalent to the *given* Sidereal Time.

Example.—To convert $22^h\ 22^m\ 2^s{\cdot}41$ Sidereal Time at Greenwich, Jan. 20, 1922, into Mean Time.

			h m s
Mean Time at the *preceding* Sidereal Noon, viz., January 19			4 6 56·41
For Sidereal Intervals	$22^h\ 0^m\ 0^s$	the Table gives the Equivalent Mean Intervals	21 56 23·750
	22 0		21 56·396
	2		1·995
	0·41		0·409
The Sum is the Mean Time required, Jan. 20			2 25 18·96

DAY AND FRACTION OF THE YEAR FROM MEAN NOON OF JAN. 1.

Day of the Month.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*
1	0	·0000	31	·0849	59	·1615	90	·2464	120	·3285	151	·4134
2	1	·0027	32	·0876	60	·1643	91	·2492	121	·3313	152	·4162
3	2	·0055	33	·0904	61	·1670	92	·2519	122	·3340	153	·4189
4	3	·0082	34	·0931	62	·1698	93	·2546	123	·3368	154	·4216
5	4	·0110	35	·0958	63	·1725	94	·2574	124	·3395	155	·4244
6	5	·0137	36	·0986	64	·1752	95	·2601	125	·3422	156	·4271
7	6	·0164	37	·1013	65	·1780	96	·2628	126	·3450	157	·4299
8	7	·0192	38	·1040	66	·1807	97	·2656	127	·3477	158	·4326
9	8	·0219	39	·1068	67	·1834	98	·2683	128	·3504	159	·4353
10	9	·0246	40	·1095	68	·1862	99	·2711	129	·3532	160	·4381
11	10	·0274	41	·1123	69	·1889	100	·2738	130	·3559	161	·4408
12	11	·0301	42	·1150	70	·1917	101	·2765	131	·3587	162	·4435
13	12	·0329	43	·1177	71	·1944	102	·2793	132	·3614	163	·4463
14	13	·0356	44	·1205	72	·1971	103	·2820	133	·3641	164	·4490
15	14	·0383	45	·1232	73	·1999	104	·2847	134	·3669	165	·4518
16	15	·0411	46	·1259	74	·2026	105	·2875	135	·3696	166	·4545
17	16	·0438	47	·1287	75	·2053	106	·2902	136	·3724	167	·4572
18	17	·0465	48	·1314	76	·2081	107	·2930	137	·3751	168	·4600
19	18	·0493	49	·1342	77	·2108	108	·2957	138	·3778	169	·4627
20	19	·0520	50	·1369	78	·2136	109	·2984	139	·3806	170	·4654
21	20	·0548	51	·1396	79	·2163	110	·3012	140	·3833	171	·4682
22	21	·0575	52	·1424	80	·2190	111	·3039	141	·3860	172	·4709
23	22	·0602	53	·1451	81	·2218	112	·3066	142	·3888	173	·4737
24	23	·0630	54	·1478	82	·2245	113	·3094	143	·3915	174	·4764
25	24	·0657	55	·1506	83	·2272	114	·3121	144	·3943	175	·4791
26	25	·0684	56	·1533	84	·2300	115	·3149	145	·3970	176	·4819
27	26	·0712	57	·1561	85	·2327	116	·3176	146	·3997	177	·4846
28	27	·0739	58	·1588	86	·2355	117	·3203	147	·4025	178	·4873
29	28	·0767			87	·2382	118	·3231	148	·4052	179	·4901
30	29	·0794			88	·2409	119	·3258	149	·4079	180	·4928
31	30	·0821			89	·2437			150	·4107		

* Add ·0010 if Fraction of the Year be required from the time when the Sun's Mean Longitude is 280°.

DAY AND FRACTION OF THE YEAR FROM MEAN NOON OF JAN. 1.

Day of the Month.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*	Day of the Year.	Fraction of the Year.*
1	181	·4956	212	·5804	243	·6653	273	·7474	304	·8323	334	·9145
2	182	·4983	213	·5832	244	·6681	274	·7502	305	·8351	335	·9172
3	183	·5010	214	·5859	245	·6708	275	·7529	306	·8378	336	·9199
4	184	·5038	215	·5887	246	·6735	276	·7557	307	·8405	337	·9227
5	185	·5065	216	·5914	247	·6763	277	·7584	308	·8433	338	·9254
6	186	·5093	217	·5941	248	·6790	278	·7611	309	·8460	339	·9282
7	187	·5120	218	·5969	249	·6817	279	·7639	310	·8488	340	·9309
8	188	·5147	219	·5996	250	·6845	280	·7666	311	·8515	341	·9336
9	189	·5175	220	·6023	251	·6872	281	·7694	312	·8542	342	·9364
10	190	·5202	221	·6051	252	·6900	282	·7721	313	·8570	343	·9391
11	191	·5229	222	·6078	253	·6927	283	·7748	314	·8597	344	·9418
12	192	·5257	223	·6106	254	·6954	284	·7776	315	·8624	345	·9446
13	193	·5284	224	·6133	255	·6982	285	·7803	316	·8652	346	·9473
14	194	·5312	225	·6160	256	·7009	286	·7830	317	·8679	347	·9501
15	195	·5339	226	·6188	257	·7036	287	·7858	318	·8707	348	·9528
16	196	·5366	227	·6215	258	·7064	288	·7885	319	·8734	349	·9555
17	197	·5394	228	·6242	259	·7091	289	·7913	320	·8761	350	·9583
18	198	·5421	229	·6270	260	·7119	290	·7940	321	·8789	351	·9610
19	199	·5448	230	·6297	261	·7146	291	·7967	322	·8816	352	·9637
20	200	·5476	231	·6325	262	·7173	292	·7995	323	·8843	353	·9665
21	201	·5503	232	·6352	263	·7201	293	·8022	324	·8871	354	·9692
22	202	·5531	233	·6379	264	·7228	294	·8049	325	·8898	355	·9720
23	203	·5558	234	·6407	265	·7255	295	·8077	326	·8926	356	·9747
24	204	·5585	235	·6434	266	·7283	296	·8104	327	·8953	357	·9774
25	205	·5613	236	·6461	267	·7310	297	·8132	328	·8980	358	·9802
26	206	·5640	237	·6489	268	·7338	298	·8159	329	·9008	359	·9829
27	207	·5667	238	·6516	269	·7365	299	·8186	330	·9035	360	·9856
28	208	·5695	239	·6544	270	·7392	300	·8214	331	·9062	361	·9884
29	209	·5722	240	·6571	271	·7420	301	·8241	332	·9090	362	·9911
30	210	·5750	241	·6598	272	·7447	302	·8268	333	·9117	363	·9939
31	211	·5777	242	·6626			303	·8296			364	·9966

*Add ·0010 if Fraction of the Year be required from the time when the Sun's Mean Longitude is 280°.

Days elapsed at Mean Noon of Jan. 1 of each year of the Table.

A.D.	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
	17	17	18	19	20	20	21	22	23	23
0	21058	94108	67158	40208	13258	86308	59358	32408	05448	78497*
4	22519	95569	68619	41669	14719	87769	60819	33869	06909	79957
8	23980	97030	70080	43130	16180	89230	62280	35330	08370	81418
12	25441	98491	71541	44591	17641	90691	63741	36791	09831	82879
16	26902	99952	73002	46052	19102	92152	65202	38252	11292	84340
20	28363	01413	74463	47513	20563	93613	66663	39713	12753	85801
24	29824	02874	75924	48974	22024	95074	68124	41174	14214	87262
28	31285	04335	77385	50435	23485	96535	69585	42635	15675	88723
32	32746	05796	78846	51896	24946	97996	71046	44096	17136	90184
36	34207	07257	80307	53357	26407	99457	72507	45557	18597	91645
40	35668	08718	81768	54818	27868	00918	73968	47018	20058	93106
44	37129	10179	83229	56279	29329	02379	75429	48479	21519	94567
48	38590	11640	84690	57740	30790	03840	76890	49940	22980	96028
52	40051	13101	86151	59201	32251	05301	78351	51401	24441	97489
56	41512	14562	87612	60662	33712	06762	79812	52862	25902	98950
60	42973	16023	89073	62123	35173	08223	81273	54323	27363	00411
64	44434	17484	90534	63584	36634	09684	82734	55784	28824	01872
68	45895	18945	91995	65045	38095	11145	84195	57245	30285	03333
72	47356	20406	93456	66506	39556	12606	85656	58706	31746	04794
76	48817	21867	94917	67967	41017	14067	87117	60167	33207	06255
80	50278	23328	96378	69428	42478	15528	88578	61628	34668	07716
84	51739	24789	97839	70889	43939	16989	90039	63089	36129	09177
88	53200	26250	99300	72350	45400	18450	91500	64550	37590	10638
92	54661	27711	00761	73811	46861	19911	92961	66011	39051	12099
96	56122	29172	02222	75272	48322	21372	94422	67472	40512	13560
100	57583	30633	03683	76733	49783	22833	95883	68933	41973*	15021*
104	59044	32094	05144	78194	51244	24294	97344	70394	43433	16481
108	60505	33555	06605	79655	52705	25755	98805	71855	44894	17942
112	61966	35016	08066	81116	54166	27216	00266	73316	46355	19403
116	63427	36477	09527	82577	55627	28677	01727	74777	47816	20864
120	64888	37938	10988	84038	57088	30138	03188	76238	49277	22325
124	66349	39399	12449	85499	58549	31599	04649	77699	50738	23786
128	67810	40860	13910	86960	60010	33060	06110	79160	52199	25247
132	69271	42321	15371	88421	61471	34521	07571	80621	53660	26708
136	70732	43782	16832	89882	62932	35982	09032	82082	55121	28169
140	72193	45243	18293	91343	64393	37443	10493	83543	56582	29630
144	73654	46704	19754	92804	65854	38904	11954	85004	58043	31091
148	75115	48165	21215	94265	67315	40365	13415	86465	59504	32552
152	76576	49626	22676	95726	68776	41826	14876	87926	60965	34013
156	78037	51087	24137	97187	70237	43287	16337	89387	62426	35474
160	79498	52548	25598	98648	71698	44748	17798	90848	63887	36935
164	80959	54009	27059	00109	73159	46209	19259	92309	65348	38396
168	82420	55470	28520	01570	74620	47670	20720	93770	66809	39857
172	83881	56931	29981	03031	76081	49131	22181	95231	68270	41318
176	85342	58392	31442	04492	77542	50592	23642	96692	69731	42779
180	86803	59853	32903	05953	79003	52053	25103	98153 See end of Table.	71192	44240
184	88264	61314	34364	07414	80464	53514	26564	99604	72653	45701
188	89725	62775	35825	08875	81925	54975	28025	01065	74114	47162
192	91186	64236	37286	10336	83386	56436	29486	02526	75575	48623
196	92647	65697	38747	11797	84847	57897	30947	03987	77036	50084
	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24

Days elapsed at Mean Noon.

Date.		1922.
		2423
Jan.	1	056
	11	066
	21	076
	31	086
Feb.	10	096
	20	106
Mar.	2	116
	12	126
	22	136
Apr.	1	146
	11	156
	21	166
May	1	176
	11	186
	21	196
	31	206
June	10	216
	20	226
	30	236
July	10	246
	20	256
	30	266
Aug.	9	276
	19	286
	29	296
Sept.	8	306
	18	316
	28	326
Oct.	8	336
	18	346
	28	356
Nov.	7	366
	17	376
	27	386
Dec.	7	396
	17	406
	27	416
	37	426

A.D.	Days.
1580	2298153
1581	8519
1582	8884
1583	9239
1584	9604

* denotes a common year.

For Computing the Geocentric Co-ordinates of a Place.

ϕ	log. X.	diff.	log. Y.	diff.	ϕ	log. X.	diff.	log. Y.	diff.
°					°				
0	9·9970705	4	0·0000000	4	± 40	9·9976745	252	0·0006040	252
1	·9970709	14	·0000004	14	41	·9976997	254	·0006292	254
2	·9970723	22	·0000018	22	42	·9977251	255	·0006546	255
3	·9970745	31	·0000040	31	43	·9977506	255	·0006801	255
4	·9970776	40	·0000071	40	44	·9977761	255	·0007056	255
5	9·9970816	49	0·0000111	49	45	9·9978016	256	0·0007311	256
6	·9970865	57	·0000160	57	46	·9978272	255	·0007567	255
7	·9970922	66	·0000217	66	47	·9978527	255	·0007822	255
8	·9970988	74	·0000283	74	48	·9978782	254	·0008077	254
9	·9971062	83	·0000357	83	49	·9979036	252	·0008331	252
10	9·9971145	92	0·0000440	92	50	9·9979288	252	0·0008583	252
11	·9971237	99	·0000532	99	51	·9979540	249	·0008835	249
12	·9971336	108	·0000631	108	52	·9979789	247	·0009084	247
13	·9971444	116	·0000739	116	53	·9980036	245	·0009331	245
14	·9971560	123	·0000855	123	54	·9980281	242	·0009576	242
15	9·9971683	131	0·0000978	131	55	9·9980523	239	0·0009818	239
16	·9971814	139	·0001109	139	56	·9980762	235	·0010057	235
17	·9971953	146	·0001248	146	57	·9980997	232	·0010292	232
18	·9972099	154	·0001394	154	58	·9981229	228	·0010524	228
19	·9972253	160	·0001548	160	59	·9981457	224	·0010752	224
20	9·9972413	168	0·0001708	168	60	9·9981681	220	0·0010976	220
21	·9972581	174	·0001876	174	61	·9981901	215	·0011196	215
22	·9972755	180	·0002050	180	62	·9982116	209	·0011411	209
23	·9972935	187	·0002230	187	63	·9982325	205	·0011620	205
24	·9973122	192	·0002417	192	64	·9982530	199	·0011825	199
25	9·9973314	198	0·0002609	198	65	9·9982729	193	0·0012024	193
26	·9973512	204	·0002807	204	66	·9982922	188	·0012217	188
27	·9973716	209	·0003011	209	67	·9983110	181	·0012405	181
28	·9973925	214	·0003220	214	68	·9983291	175	·0012586	175
29	·9974139	219	·0003434	219	69	·9983466	168	·0012761	168
30	9·9974358	223	0·0003653	223	70	9·9983634	161	0·0012929	161
31	·9974581	227	·0003876	227	71	·9983795	154	·0013090	154
32	·9974808	232	·0004103	232	72	·9983949	147	·0013244	147
33	·9975040	235	·0004335	235	73	·9984096	140	·0013391	140
34	·9975275	238	·0004570	238	74	·9984236	132	·0013531	132
35	9·9975513	241	0·0004808	241	75	9·9984368	124	0·0013663	124
36	·9975754	245	·0005049	245	76	·9984492	117	·0013787	117
37	·9975999	246	·0005294	246	77	·9984609	108	·0013904	108
38	·9976245	249	·0005540	249	78	·9984717	100	·0014012	100
39	·9976494	251	·0005789	251	79	·9984817	92	·0014112	92
± 40	9·9976745		0·0006040		± 80	9·9984909		0·0014204	

Let ϕ' and ρ be the geocentric latitude and radius of the place, ϕ being the geographical latitude, then :—

$$\rho \sin \phi' = X \sin \phi.$$
$$\rho \cos \phi' = Y \cos \phi.$$

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Place and Altitude.	Longitude.	Latitude.	Reduction to Geocentric Latitude.
		h m s	° ′ ″	′ ″
1	ADELAIDE, 141 ft.	9 14 20·30 E.	34 55 38·5 S.	+10 52·4
2	ALBANY, U.S.A., 220 ft.	4 55 6·8 W.	42 39 12·7 N.	−11 33·1
3	ALGIERS, 1123 ft.	0 12 8·38 E.	36 47 50 N.	−11 6·7
4	ALLEGHENY, 1145 ft.	5 20 2·93 W.	40 27 41·6 N.	−11 26·6
5	AMHERST, U.S.A., (New Obs.), 363 ft.	4 50 5·93 W.	42 21 56·5 N.	−11 32·5
6	ANN-ARBOR, Mich., 926 ft.	5 34 55·27 W.	42 16 48·7 N.	−11 32·3
7	AREQUIPA, 8041 ft.	4 46 11·73 W.	16 22 28·0 S.	+ 6 15·2
8	ARMAGH, 200 ft.	0 26 35·4 W.	54 21 12·7 N.	−10 59·6
9	ATHENS, 351 ft.	1 34 52·92 E.	37 58 19·7 N.	−11 14·3
10	BAMBERG, 984 ft.	0 43 33·57 E.	49 53 6·0 N.	−11 26·0
11	BERLIN, 154 ft.	0 53 34·80 E.	52 30 16·7 N.	−11 12·5
12	BESANÇON, 1024 ft.	0 23 57·1 E.	47 14 59·0 N.	−11 33·7
13	BIRR CASTLE (Earl of Rosse), 184 ft.	0 31 40·9 W.	53 5 47 N.	−11 8·7
14	BOLOGNA, 275 ft.	0 45 24·48 E.	44 29 54 N.	−11 35·5
15	BOMBAY (Colaba), 63 ft.	4 51 15·15 E.	18 53 36·2 N.	− 7 5·1
16	BONN, 203 ft.	0 28 23·17 E.	50 43 45·0 N.	−11 22·3
17	BORDEAUX, 240 ft.	0 2 5·51 W.	44 50 7·3 N.	−11 35·6
18	BRESLAU, 482 ft.	1 8 8·72 E.	51 6 55·8 N.	−11 20·4
19	BRISBANE	10 12 6·40 E.	27 28 0·0 S.	+ 9 28·3
20	BRUSSELS (UCCLE), 328 ft.	0 17 26·05 E.	50 47 55·5 N.	−11 21·9
21	BUDA PESTH	1 16 13·7 E.	47 28 49 N.	−11 33·3
22	CAMBRIDGE, 92 ft.	0 0 22·75 E.	52 12 51·6 N.	−11 14·3
23	CAMBRIDGE, U.S.A., Harvard Coll. Obs., [79 ft.	4 44 31·05 W.	42 22 47·6 N.	−11 32·5
24	CAPE OF GOOD HOPE, 42 ft.	1 13 54·76 E.	33 56 3·5 S.	+10 43·6
25	CATANIA, 154 ft.	1 0 20·6 E.	37 30 13·3 N.	−11 11·4
26	CHARKOW, 451 ft.	2 24 55·77 E.	50 0 9·6 N.	−11 25·5
27	CHARLOTTESVILLE, Va., Leander McCormick Obs., 820 ft.	5 14 5·22 W.	38 2 1·2 N.	−11 14·7
28	CHRISTIANIA, 82 ft.	0 42 53·50 E.	59 54 44·0 N.	−10 4·5
29	CINCINNATI, 863 ft.	5 37 41·29 W.	39 8 19·5 N.	−11 20·7
30	CLEVELAND, OHIO, Case Obs., 696 ft.	5 26 25·82 W.	41 30 14·5 N.	−11 30·2
31	CLINTON, U.S.A., Hamilton Coll., 906 ft.	5 1 37·45 W.	43 3 17·0 N.	−11 33·9
32	COIMBRA, 325 ft.	0 33 43·1 W.	40 12 24·5 N.	−11 25·6
33	COPENHAGEN, 46 ft.	0 50 18·69 E.	55 41 12·6 N.	−10 48·6
34	CORDOBA, 1440 ft.	4 16 48·22 W.	31 25 15·5 S.	+10 18·0
35	CRACOW, 725 ft.	1 19 50·27 E.	50 3 51·9 N.	−11 25·2
36	DEHRA DÛN, 2236 ft.	5 12 13·47 E.	30 18 51·8 N.	−10 5·2
37	DORPAT, 215 ft.	1 46 53·22 E.	58 22 46·8 N.	−10 22·1
38	DUBLIN (DUNSINK), 283 ft.	0 25 21·1 W.	53 23 13·1 N.	−11 6·7
39	DURHAM, 351 ft.	0 6 19·75 W.	54 46 6·2 N.	−10 56·4
40	DÜSSELDORF, 85 ft.	0 27 5·0 E.	51 12 25·0 N.	−11 19·9

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Log. ρ.	Authority for Longitude.	Authority for Latitude.
1	9·999524	Tel. Determination by Ellery, Russell and Todd.	Adelaide Astronomical Obs.
2	9·999331	*Astronomical Journal*, No. 334.	*Astronomical Journal*, No. 334.
3	9·999478	Albrecht's *Compensation*.	Triangulation by Trépied.
4	9·999387	U.S. Coast and Geodetic Survey.	Zenith Telescope Observations.
5	9·999339	Communicated by Prof. Todd.	Communicated by Prof. Todd.
6	9·999341	Publications of Obs., Vol. I., 1915.	Publications of Obs., Vol. I., 1915.
7	9·999885	*Harvard Annals*, 1903.	*Harvard Annals*, 1903.
8	9·999036	Armagh Catalogue of Stars, 1840.	Armagh Catalogue of Stars, 1840.
9	9·999449	Determination by Hartl.	*Annals*, Vol. VI., 1912.
10	9·999147	Albrecht's *Compensation*.	Communicated by Dr. Hartwig.
11	9·999082	Albrecht's *Compensation*.	*Beobachtungs-Ergebnissc*, Heft 3.
12	9·999214	Telegraphic connection with Paris.	Meridian Observations.
13	9·999067	Ordnance Survey.	Ordnance Survey.
14	9·999284	Albrecht's *Compensation*.	Determination by Respighi.
15	9·999848	GreatTrigonometricalSurveyofIndia.	Great Trigonometrical Survey of India.
16	9·999127	Albrecht's *Compensation*.	Communicated by Prof. Küstner.
17	9·999275	Telegraphic connection with Paris.	Zenith Distances of Fundamental Stars.
18	9·999116	Albrecht's *Compensation*.	Geodätisches Institut of Berlin.
19	9·999690	Telegraphic connection with Sydney.	Zenith Telescope Observations.
20	9·999124	*Annuaire Astronomique*, 1919.	*Annuaire Astronomique*, 1919.
21	9·999208	Berliner Jahrbuch.	Berliner Jahrbuch.
22	9·999089	Cambridge Observations.	Cambridge Observations.
23	9·999338	U.S. Coast and Geodetic Survey.	*Annals* of the Observatory, Vol. XVII.
24	9·999547	*Annals* of Cape Observatory, Vol. I., part 2.	Cape General Catalogue of Stars, 1885.
25	9·999461	Determination by Zona and Ricco.	Determination by Zona.
26	9·999144	Communicated by Prof. Lewitzky.	Communicated by Prof. Lewitzky.
27	9·999448	*Publications* of Observatory, Vol. I., part 1.	*Publications* of Observatory, Vol.I., part 1.
28	9·998906	Albrecht's *Compensation*.	*Astron. Nachrichten*, No. 3193.
29	9·999420	U.S. Coast and Geodetic Survey.	U.S. Coast and Geodetic Survey.
30	9·999361	Communicated by Prof. Howe.	Communicated by Prof. Howe.
31	9·999321	The American Ephemeris.	The American Ephemeris.
32	9·999394	Ephemerides Astron. de Coimbra, 1889.	Ephemerides Astron. de Coimbra, 1889.
33	9·999004	Albrecht's *Compensation*.	Communicated by Prof. Strömgren.
34	9·999605	Observatory and U.S. Naval Expeditions.	Meridian Observations of Circumpolar Stars.
35	9·999143	Albrecht's *Compensation*.	Austrian Gradmessungs-Commission.
36	9·999629	GreatTrigonometricalSurveyofIndia.	Great Trigonometrical Survey of India.
37	9·998941	Albrecht's *Compensation*.	Determination by Schwarz.
38	9·999060	*Transactions* Royal Irish Academy, 1838.	*Transactions* Royal Dublin Society, Vol. IV.
39	9·999026	Transport of Chronometers.	Meridian Observations of Circumpolar Stars.
40	9·999114	*Astron. Nachrichten*, No. 643.	*Astron. Nachrichten*, No. 643.

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Place and Altitude.	Longitude.	Latitude.	Reduction to Geocentric Latitude.
		h m s	° ′ ″	′ ″
41	EDINBURGH (Blackford Hill), 441 ft. - -	0 12 44·2 W.	55 55 30·0 N.	−10 46·5
42	EVANSTON, Ill., Dearborn Obs., 574 ft. -	5 50 42·3 W.	42 3 33·4 N.	−11 31·8
43	FLAGSTAFF, ARIZONA, (Mr. Lowell),	7 26 44·58 W.	35 12 30·5 N.	−10 54·7
44	FLORENCE, Arcetri, 604 ft. - - [7250 ft.	0 45 1·30 E.	43 45 14·6 N.	−11 34·9
45	GENEVA, 1335 ft. - - - - - - - - -	0 24 36·61 E.	46 11 59·3 N.	−11 35·2
46	GEORGETOWN COLL., D.C., U.S.A., 151 ft.	5 8 18·24 W.	38 54 26·0 N.	−11 19·5
47	GLASGOW, 180 ft. - - - - - - - - -	0 17 10·55 W.	55 52 42·1 N.	−10 46·9
48	GLASGOW, U.S.A., Morrison Obs., 748 ft. -	6 11 18·08 W.	39 13 45·6 N.	−11 21·1
49	GOTHA, 1083 ft. - - - - - - - - -	0 42 50·44 E.	50 56 37·9 N.	−11 21·1
50	GÖTTINGEN, 532 ft. - - - - - - -	0 39 46·22 E.	51 31 48·2 N.	−11 18·2
51	GREENWICH, 154 ft. - - - - - - - -	0 0 0	51 28 38·1 N.	−11 18·5
52	HAMBURG (Bergedorf), 131 ft. - - - -	0 40 57·74 E.	53 28 46·7 N.	−11 6·1
53	HAVERFORD COLLEGE, Pa. - - - - -	5 1 12·70 W.	40 0 40·1 N.	−11 24·7
54	HEIDELBERG, 1870 ft. - - - - - -	0 34 53·13 E.	49 23 54·9 N.	−11 27·8
55	HELSINGFORS, 125 ft. - - - - - - -	1 39 49·10 E.	60 9 42·3 N.	−10 1·5
56	HELWAN, 390 ft. - - - - - - - - -	2 5 22 E.	29 51 33 N.	− 9 59·7
57	HERÉNY (Herr von Gothard), 751 ft. - -	1 6 24·7 E.	47 15 47·4 N.	−11 33·7
58	HONG KONG, 112 ft. - - - - - - - -	7 36 41·86 E.	22 18 13·2 N.	− 8 7·4
59	HYDERABAD, Nizamiah Obs., 1818 ft. -	5 13 48·98 E.	17 25 54·3 N.	− 6 36·6
60	JAMAICA, MONTEGO BAY (Mr. Hall) - -	5 11 29·48 W.	18 24 51 N.	− 6 55·9
61	JENA, 512 ft. - - - - - - - - - -	0 46 21·25 E.	50 55 34·9 N.	−11 21·3
62	JOHANNESBURG, Union Obs., 5924 ft. - -	1 52 18·0 E.	26 10 55·2 S.	+ 9 9·8
63	KASAN, Engelhardt Observatory, 322 ft.	3 15 16·5 E.	55 50 20·0 N.	−10 47·3
64	KASAN, University Observatory, 259 ft. -	3 16 29·01 E.	55 47 24·3 N.	−10 47·7
65	KEW, 33 ft. - - - - - - - - - - -	0 1 15·1 W.	51 28 6 N.	−11 18·5
66	KIEL, 154 ft. - - - - - - - - - -	0 40 35·57 E.	54 20 28·5 N.	−10 59·7
67	KIEW, 587 ft. - - - - - - - - - -	2 2 0·56 E.	50 27 11·8 N.	−11 23·5
68	KODAIKANAL, 7688 ft. - - - - - -	5 9 52·0 E.	10 13 50 N.	− 4 2·3
69	KÖNIGSBERG, 72 ft. - - - - - - - -	1 21 58·97 E.	54 42 50·4 N.	−10 56·8
70	KREMSMÜNSTER, 1260 ft. - - - - -	0 56 31·58 E.	48 3 23·1 N.	−11 31·9
71	LA PLATA, 52 ft. - - - - - - - - -	3 51 44·8 W.	34 54 30·5 S.	+10 52·2
72	LEIPZIG, 390 ft. - - - - - - - - -	0 49 33·93 E.	51 20 5·9 N.	−11 19·2
73	LEYDEN, 20 ft. - - - - - - - - - -	0 17 56·15 E.	52 9 20·0 N.	−11 14·6
74	LISBON, Tapada, 308 ft. - - - - - -	0 36 44·68 W.	38 42 30·5 N.	−11 18·5
75	LIVERPOOL (BIDSTON, BIRKENHEAD), 200 ft.	0 12 17·33 W.	53 24 4·8 N.	−11 6·6
76	LORENZO MARQUES, Campos Roderigues	2 10 22·63 E.	25 58 5·5 S.	+ 9 6·6
77	LUND, 112 ft. - - - - [Obs., 195 ft.	0 52 44·97 E.	55 41 51·6 N.	−10 48·5
78	LYONS, 981 ft. - - - - - - - - - -	0 19 8·52 E.	45 41 40·9 N.	−11 35·5
79	MADISON, Wis., Washburn Obs., 961 ft. -	5 57 37·90 W.	43 4 36·7 N.	−11 33·9
80	MADRAS, 23 ft. - - - - - - - - -	5 20 59·62 E.	13 4 8·0 N.	− 5 5·5

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Log. ρ.	Authority for Longitude.	Authority for Latitude.
41	9·998999	Communicated by Prof. Copeland.	*M.N.R.A.S.*, January 1907.
42	9·999347	Standard Time comparison by Telegraph.	Meridian Observations.
43	9·999517	Communicated by Mr. P. Lowell.	Communicated by Mr. P. Lowell.
44	9·999303	Albrecht's *Compensation.*	Commissione Italiana, Milan, 1886.
45	9·999241	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Pidoux.
46	9·999426	*Annals* of Observatory, No. 1.	*The Photochronograph and its applications*, 1894.
47	9·998999	*M.N.R.A.S.*, December 1865.	*M.N.R.A.S.*, October 1917.
48	9·999418	The American Ephemeris.	The American Ephemeris.
49	9·999121	Albrecht's *Compensation.*	Communicated by Prof. Harzer.
50	9·999106	Albrecht's *Compensation.*	Communicated by Prof. Schur.
51	9·999107		Greenwich Observations.
52	9·999057	Albrecht's *Compensation.*	Observations by Talcott's Method, 1909.
53	9·999398	Communicated by Prof. Collins.	Determination by Sharpless.
54	9·999159	Determination by Becker and Valentiner.	Determination by Becker and Valentiner.
55	9·998901	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Donner.
56	9·999640	Communicated by Mr. Keeling.	Communicated by Mr. Keeling.
57	9·999214	Determination by Von Konkoly and Tetens.	Determination by Von Sterneck.
58	9·999791	Determination by Green, U.S.N.	Determination by Doberck.
59	9·999870	Communicated by Director, 1916.	Communicated by Director, 1916.
60	9·999855	Report on Transit of Venus, 1882.	Report on Transit of Venus, 1882.
61	9·999122	Preussische Landesaufnahme, 1900.	Meridian Observations.
62	9·999717	Observatory Circular, 1916.	Observatory Circular, 1916.
63	9·999001	Communicated by Prof. Dubiago.	Communicated by Prof. Dubiago.
64	9·999001	Bakhuyzen's *Compensation.*	Observations by Talcott's Method.
65	9·999107	Determination by Balfour Stewart.	Determination by Balfour Stewart.
66	9·999037	Albrecht's *Compensation.*	Geodätisches Institut of Berlin.
67	9·999133	Albrecht's *Compensation.*	*Annales de l'Observatoire*, Tome III.
68	9·999954	Communicated by Director, 1912.	Communicated by Director, 1912.
69	9·999028	Albrecht's *Compensation.*	*Astron. Beobachtungen*, Band 38.
70	9·999194	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Tinter.
71	9·999524	Publications of Obs., Vol. V., 1919.	Publications of Obs., Vol. V., 1919.
72	9·999111	Albrecht's *Compensation.*	Observations with Universal Instrument.
73	9·999090	Albrecht's *Compensation.*	*Annalen der Sternwarte*, Band II.
74	9·999431	Determination by Green, U.S.N.	Communicated by Director, July 1911.
75	9·999059	*M.N.R.A.S.*, November 1894.	*M.N.R.A.S.*, November 1894.
76	9·999721	Publications of Obs., Vol. II., 1911.	Publications of Obs., Vol. IV., 1912.
77	9·999004	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Engstrom.
78	9·999254	Bakhuyzen's *Compensation.*	*Bulletin Astronomique*, Tome XI.
79	9·999320	Communicated by Prof. Comstock.	*Publications* of Observatory, Vol. VI.
80	9·999926	Great Trigonometrical Survey of India.	Great Trigonometrical Survey of India.

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Place and Altitude.	Longitude.	Latitude.	Reduction to Geocentric Latitude.
		h m s	° ′ ″	′ ″
81	MADRID, 2149 ft.	0 14 45·09 W.	40 24 30·0 N.	−11 26·4
82	MARSEILLES, 246 ft.	0 21 34·55 E.	43 18 17·5 N.	−11 34·3
83	MAURITIUS, Royal Alfred Obs., 177 ft.	3 50 12·6 E.	20 5 39 S.	+ 7 27·8
84	MELBOURNE, 92 ft.	9 39 54·15 E.	37 49 53·2 S.	+11 13·4
85	MILAN, Brera, 394 ft.	0 36 45·88 E.	45 27 59·2 N.	−11 35·6
86	MONTEVIDEO, Obs. Inst. Meteorológico	3 44 51·4 W.	34 54 33 S.	+10 52·2
87	MONTREAL, McGill College, 187 ft.	4 54 18·88 W.	45 30 19·1 N.	−11 35·6
88	MOSCOW, 466 ft.	2 30 17·03 E.	55 45 19·5 N.	−10 48·0
89	MOUNT HAMILTON, Lick Obs., 4209 ft.	8 6 34·89 W.	37 20 25·6 N.	−11 10·4
90	MOUNT WILSON OBS., 5900 ft.	7 52 14·33 W.	34 12 59·5 N.	−10 46·2
91	MUNICH, Bogenhausen, 1736 ft.	0 46 26·02 E.	48 8 45·5 N.	−11 31·7
92	NAPLES, Capo di Monte, 538 ft.	0 57 1·70 E.	40 51 46·3 N.	−11 28·1
93	NEUCHATEL, 1601 ft.	0 27 49·90 E.	46 59 50·6 N.	−11 34·1
94	NEW HAVEN, Yale University, 131 ft.	4 51 40·58 W.	41 19 22·3 N.	−11 29·7
95	NEW YORK, Columbia University	4 55 53·64 W.	40 45 23·1 N.	−11 27·7
96	NICE, 1240 ft.	0 29 12·15 E.	43 43 16·9 N.	−11 34·9
97	NICOLAIEFF, 180 ft.	2 7 53·78 E.	46 58 22·1 N.	−11 34·2
98	NORTHFIELD, Carleton College, 938 ft.	6 12 35·81 W.	44 27 41·6 N.	−11 35·5
99	ODESSA, 180 ft.	2 3 2·04 E.	46 28 36·7 N.	−11 34·9
100	O'GYALLA (Dr. Von Konkoly), 371 ft.	1 12 45·60 E.	47 52 27·3 N.	−11 32·4
101	OTTAWA, 276 ft.	5 2 51·98 W.	45 23 39·1 N.	−11 35·6
102	OXFORD, Radcliffe Observatory, 213 ft.	0 5 2·6 W.	51 45 35·6 N.	−11 16·9
103	OXFORD, University Observatory, 210 ft.	0 5 0·4 W.	51 45 34·2 N.	−11 16·9
104	PADUA, 102 ft.	0 47 29·15 E.	45 24 1·0 N.	−11 35·6
105	PAISLEY, Coats Observatory, 107 ft.	0 17 43·3 W.	55 50 43·8 N.	−10 47·2
106	PALERMO, 249 ft.	0 53 25·87 E.	38 6 44·5 N.	−11 15·1
107	PARIS, 194 ft.	0 9 20·93 E.	48 50 11·2 N.	−11 29·7
108	PERTH, Western Australia, 197 ft.	7 43 21·74 E.	31 57 7·4 S.	+10 23·8
109	PETROGRAD, Academy of Sciences, 10 ft.	2 1 13·40 E.	59 56 29·7 N.	−10 4·2
110	POLA, 105 ft.	0 55 23·07 E.	44 51 48·7 N.	−11 35·7
111	POTSDAM, 318 ft.	0 52 15·86 E.	52 22 56·0 N.	−11 13·3
112	PRAGUE, 646 ft.	0 57 40·28 E.	50 5 15·8 N.	−11 25·1
113	PRINCETON, New Jersey, 213 ft.	4 58 37·61 W.	40 20 57·8 N.	−11 26·2
114	PULKOWA, 246 ft.	2 1 18·57 E.	59 46 18·7 N.	−10 6·2
115	QUEBEC (Time Ball on Mann's Bastion), [307 ft.	4 44 49·38 W.	46 48 26·2 N.	−11 34·4
116	RIO DE JANEIRO, 207 ft.	2 52 41·4 W.	22 54 23·7 S.	+ 8 17·7
117	ROME, Capitol, 207 ft.	0 49 56·34 E.	41 53 33·6 N.	−11 31·3
118	ROME, Roman College, 194 ft.	0 49 55·36 E.	41 53 53·6 N.	−11 31·3
119	ROME, Vatican	0 49 49·28 E.	41 54 4·8 N.	−11 31·3
120	ROUSDON, Devon, 516 ft.	0 11 58·94 W.	50 42 38 N.	−11 22·3

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Log. ρ.	Authority for Longitude.	Authority for Latitude.
81	9·999389	*Anuario*, 1916.	*Anuario*, 1916.
82	9·999315	Albrecht's *Compensation.*	Meridian Observations.
83	9·999829	Communicated by Mr. Meldrum.	Communicated by Mr. Meldrum.
84	9·999452	*Astronomical Results*, Vol. VII.	*Astronomical Results*, Vol. VII.
85	9·999260	Albrecht's *Compensation.*	*Publications*, No. 51, 1914.
86	9·999524	Communicated by Director, 1919.	Communicated by Director, 1919.
87	9·999259	U.S. Coast and Geodetic Survey.	U.S. Coast and Geodetic Survey.
88	9·999003	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Sternberg.
89	9·999465	U.S. Coast and Geodetic Survey.	Determination by Tucker.
90	9·999540	*Contributions from Solar Observatory*, No. 9.	*Contributions from Solar Observatory*, No. 9.
91	9·999192	Albrecht's *Compensation.*	Communicated by Prof. Seeliger.
92	9·999377	Bakhuyzen's *Compensation.*	Determination by Fergola.
93	9·999220	Bakhuyzen's *Compensation.*	Berliner Jahrbuch.
94	9·999366	The American Ephemeris.	The American Ephemeris.
95	9·999380	Triangulation from Rutherford's Observatory.	Triangulation from Rutherford's Observatory.
96	9·999304	Albrecht's *Compensation.*	*Annales de l'Observatoire*, Tome II.
97	9·999221	Bakhuyzen's *Compensation.*	Communicated by Prof. Kortazzi.
98	9·999285	Telegraphic connection with Washington.	*Publications* of Observatory, No. 1.
99	9·999234	Albrecht's *Compensation.*	Observations in the Prime Vertical.
100	9·999197	Determination by Von Konkoly.	Determination by Lakits.
101	9·999261	Communicated by Director, 1919.	Communicated by Director, 1919.
102	9·999100	Radcliffe Observations, 1842.	Radcliffe Catalogue of Stars, 1900.
103	9·999100	Ordnance Survey.	Ordnance Survey.
104	9·999261	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Ciscato.
105	9·998999	Communicated by Observatory Committee.	Communicated by Observatory Committee.
106	9·999446	Bakhuyzen's *Compensation.*	Determination by Zona.
107	9·999174	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Laugier.
108	9·999593	Government Lands and Survey Office, Perth.	Communicated by Mr. W. E. Cooke.
109	9·998906	Triangulation from Pulkowa.	Triangulation from Pulkowa.
110	9·999275	Austrian Gradmessungs-Commission.	Austrian Gradmessungs-Commission.
111	9·999084	Albrecht's *Compensation.*	*Publications* of Observatory, Vol. VI.
112	9·999142	Albrecht's *Compensation.*	*Astron. Beobachtungen*, 1888–1891.
113	9·999390	The American Ephemeris.	The American Ephemeris.
114	9·998909	Albrecht's *Compensation.*	*Description de l'Observatoire.*
115	9·999225	Triangulation from Montreal.	Triangulation from Montreal.
116	9·999780	Determination by Green, U.S.N.	Determination by Green, U.S.N.
117	9·999350	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Respighi.
118	9·999350	Albrecht's *Compensation.*	Determination by Millosevich.
119	9·999350	Albrecht's *Compensation.*	Communicated by Sig. Denza.
120	9·999127	Ordnance Survey.	Ordnance Survey.

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Place and Altitude.	Longitude.	Latitude.	Reduction to Geocentric Latitude.
		h m s	° ′ ″	′ ″
121	RUGBY, Temple Obs., 384 ft. - - - -	0 5 2·0 W.	52 22 7 N.	−11 13·4
122	SAN FERNANDO, near CADIZ, 101 ft. - -	0 24 49·30 W.	36 27 42·0 N.	−11 4·3
123	SANTIAGO DE CHILE, 1704 ft. - - - -	4 42 46·3 W.	33 26 42·0 S.	+10 39·0
124	SOUTH KENSINGTON, London, S.W. - -	0 0 41·54 W.	51 29 48·0 N.	−11 18·4
125	STOCKHOLM, 144 ft. - - - - - - - -	1 12 13·97 E.	59 20 32·7 N.	−10 11·3
126	STONYHURST, 381 ft. - - - - - - - -	0 9 52·68 W.	53 50 40 N.	−11 3·5
127	STRASBURG, 472 ft. - - - - - - - -	0 31 4·52 E.	48 35 0·3 N.	−11 30·5
128	SUTTON, SURREY (Mr. Doberck), 167 ft. -	0 0 44·53 W.	51 22 19·8 N.	−11 19·0
129	SYDNEY, 144 ft. - - - - - - - - -	10 4 49·54 E.	33 51 41·1 S.	+10 42·9
130	TACUBAYA, MEXICO, 7619 ft. - - - -	6 36 46·67 W.	19 24 17·9 N.	− 7 14·9
131	TASCHKENT, 1499 ft. - - - - - - - -	4 37 10·82 E.	41 19 31·4 N.	−11 29·7
132	TOKYO - - - - - - - - - - - - -	9 18 58·02 E.	35 39 17·5 N.	−10 58·3
133	TORONTO, 350 ft. - - - - - - - -	5 17 34·65 W.	43 39 35·9 N.	−11 34·8
134	TOULOUSE, 636 ft. - - - - - - - -	0 5 51·23 E.	43 36 44·0 N.	−11 34·7
135	TRIESTE, 75 ft. - - - - - - - - - -	0 55 3·0 E.	45 38 45·4 N.	−11 35·5
	[197 ft.			
136	TRIVANDRUM, Maharaja's Observatory,	5 7 59 E.	8 30 32 N.	− 3 22·9
137	TULSE HILL, London (Sir W. Huggins),	0 0 27·7 W.	51 26 47 N.	−11 18·6
138	TURIN, Pino Torinese, 2028 ft. - [174 ft.	0 31 5·95 E.	45 2 16·3 N.	−11 35·7
139	UPSALA, 69 ft. - - - - - - - - - -	1 10 30·12 E.	59 51 29·4 N.	−10 5·2
140	URBANA, University of Illinois, 774 ft. -	5 52 53·93 W.	40 6 20·2 N.	−11 25·2
141	UTRECHT, 39 ft. - - - - - - - - -	0 20 30·97 E.	52 5 9·5 N.	−11 15·1
142	VENICE, Istituto di Marina, 49 ft. - - -	0 49 22·12 E.	45 26 10·5 N.	−11 35·6
143	VIENNA, Imperial Observatory, 787 ft. -	1 5 21·35 E.	48 13 55·4 N.	−11 31·5
144	VIENNA, Ottakring (Herr Kuffner),	1 5 10·96 E.	48 12 46·7 N.	−11 31·6
145	WARSAW, 361 ft. - - - - - - [935 ft.	1 24 7·25 E.	52 13 4·6 N.	−11 14·3
146	WASHINGTON, Georgetown Heights, 269 ft.	5 8 15·78 W.	38 55 14·7 N.	−11 19·6
147	WELLINGTON, N.Z., Hector Obs., 416 ft.	11 39 4·27 E.	41 17 3·8 S.	+11 29·5
148	WILHELMSHAVEN, 30 ft. - - - [1099 ft.	0 32 35·06 E.	53 31 52·2 N.	−11 4·7
149	WILLIAMS BAY, Wis., Yerkes Obs.,	5 54 13·24 W.	42 34 12·6 N.	−11 33·0
150	WINDSOR, N.S.W. (Mr. Tebbutt), 52 ft. -	10 3 20·51 E.	33 36 30·8 S.	+10 40·6
151	ZURICH, 1536 ft. - - - - - - - - -	0 34 12·26 E.	47 22 38·3 N.	−11 33·5

NOTES :—

Albrecht's *Compensation.* The reference is to Prof. Albrecht's paper in *Astron. Nachrichten,* No. 3993.

Bakhuyzen's *Compensation.* The reference is to Prof. Bakhuyzen's paper in *Astron. Nachrichten,* No. 3202, the adopted difference of longitude Paris—Greenwich being $9^m 20^s·93$.

*** The Longitudes are reckoned from the Meridian of Greenwich.

No.	Log. ρ.	Authority for Longitude.	Authority for Latitude.
121	9·999084	Ordnance Survey.	Ordnance Survey.
122	9·999486	Telegraphic connection with Madrid.	Transit-Circle Observations.
123	9·999558	Anuario del Observatorio, 1919.	Anuario del Observatorio, 1919.
124	9·999107	Communicated by Sir J. Norman Lockyer.	Communicated by Sir J. Norman Lockyer.
125	9·998919	Communicated by Director, 1913.	Communicated by Director, 1917.
126	9·999049	Chronometrical connection with Liverpool.	Meridian Observations.
127	9·999180	Albrecht's *Compensation.*	Meridian Observations of Circumpolar Stars.
128	9·999110	Ordnance Survey.	Ordnance Survey.
129	9·999549	Tel. Determination by Ellery, Russell and Todd.	Sydney Astronomical Observations.
130	9·999840	Boletin del Observatorio, No. 4, 1914.	Boletin del Observatorio, No. 4, 1914.
131	9·999366	Communicated by Prof. Gedeonof.	Communicated by Prof. Gedeonof.
132	9·999506	University Calendar, 1892.	University Calendar, 1892.
133	9·999306	Determination by Carpmael.	Determination by Blake.
134	9·999307	Communicated by M. Cosserat.	Determination by Petit.
135	9·999255	Communicated by Dr. F. Anton.	Communicated by Dr. F. Anton.
136	9·999968	Communicated by Director, 1915.	Communicated by Director, 1915.
137	9·999108	Ordnance Survey.	Ordnance Survey.
138	9·999270	*Annuario Astronomico,* 1917.	*Annuario Astronomico,* 1917.
139	9·998908	Albrecht's *Compensation.*	*Astron. Nachrichten,* No. 2565.
140	9·999396	Communicated by Prof. Joel Stebbins.	Communicated by Prof. Joel Stebbins.
141	9·999092	Triangulation from Leyden.	*Astron. Nachrichten,* No. 2411.
142	9·999260	Determination by Millosevich.	Determination by Millosevich.
143	9·999189	Albrecht's *Compensation.*	K. K. Gradmessungs-Bureau.
144	9·999190	Albrecht's *Compensation.*	*Publicationen der Sternwarte,* I. und II.
145	9·999089	Albrecht's *Compensation.*	*Astron. Nachrichten,* No. 4666 (July 1913).
146	9·999426	U.S. Coast and Geodetic Survey.	*Astronomy and Astrophysics,* No. 188.
147	9·999366	Transactions of New Zealand Institute, 1914.	Transactions of New Zealand Institute, 1914.
148	9·999057	Albrecht's *Compensation.*	Zenith Distances of Zenithal Stars.
149	9·999333	Observatory Bulletin, No. 18.	Observatory Bulletin, No. 18.
150	9·999555	Report of Windsor Observatory, 1888.	Observations in the Prime Vertical.
151	9·999211	Bakhuyzen's *Compensation.*	Communicated by Prof. A. Wolfer.

Directors are requested to notify H.M. *Nautical Almanac* Office if they desire any change made in the information given above concerning their Observatories.

STANDARD TIMES.

The following Standard Times, referred to the Meridian of Greenwich, have been adopted for railway and other purposes :—

h m	
11 30 E.	New Zealand.
11 0 E.	New Caledonia.
10 0 E.	Tasmania, Victoria, New South Wales, Queensland, New Guinea.
9 30 E.	South Australia.
9 0 E.	Japan, Corea.
8 0 E.	Western Australia, Portuguese Timor, British North Borneo, Philippine Islands, Macao, Hong Kong, China (Coast), Formosa.
7 0 E.	Straits Settlements, Federated Malay States, French Indo-China.
6 30 E.	Burma.
5 30 E.	India.
5 0 E.	Chagos Archipelago, Portuguese India.
4 0 E.	Mauritius, Seychelles.
3 0 E.	Somaliland, Madagascar.
2 30 E.	East African Protectorate.
2 0 E.	(East Europe).—Roumania, Bulgaria, Turkey, Greece.
	Egypt, Portuguese East Africa, South Africa.
1 0 E.	(Mid-Europe). — Germany, Luxembourg, Denmark, Sweden, Norway, Switzerland, Italy, Austria-Hungary, Bosnia, Servia, Malta, Portuguese West Africa, South-west Africa, Nigeria.
0 0	(Greenwich).—Great Britain, Ireland, France, Belgium, Spain, Portugal, Gibraltar, Algeria, Faröe Islands.
1 0 W.	Iceland, Madeira, Portuguese Guinea, Sierra Leone.
2 0 W.	Azores and Cape Verde Islands.
3 0 W.	Eastern Brazil.
4 0 W.	(Atlantic).—Part of Canada, Leeward Islands, Central Brazil, Chile.
5 0 W.	(Eastern).—Parts of Canada and United States, Western Brazil, Peru, Panama, Jamaica, Bahamas.
6 0 W.	(Central).—Parts of Canada and United States, Honduras.
7 0 W.	(Mountain).—Parts of Canada and United States.
8 0 W.	(Pacific).—British Columbia and Part of United States.
9 0 W.	Yukon, Alaska.
10 30 W.	Sandwich Islands.
11 30 W.	Samoa.

The Corrections, according to NEWCOMB, applicable to the Moon's Longitude and Latitude, computed from HANSEN's Tables.

Day.	January.		February.		March.		April.		May.		June.	
	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1	−39·6	+ 1·8	−39·1	+ 3·5	−39·3	+ 3·7	−41·7	+ 2·7	−44·4	+ 0·5	−46·8	− 3·1
2	39·1	2·4	39·4	3·6	39·7	3·6	42·7	2·0	45·2	− 0·5	47·0	3·7
3	38·9	2·8	40·1	3·5	40·3	3·5	43·6	1·2	45·9	− 1·5	47·1	4·2
4	−39·0	+ 3·2	−41·0	+ 3·4	−41·1	+ 3·1	−44·8	+ 0·2	−46·6	− 2·5	−47·1	− 4·3
5	39·4	3·4	42·4	2·9	42·3	2·5	46·1	− 0·8	47·3	3·3	47·0	4·1
6	40·2	3·6	44·0	2·3	43·7	1·8	47·3	1·9	47·9	4·0	46·9	3·7
7	−41·3	+ 3·5	−45·8	+ 1·5	−45·1	+ 0·8	−48·3	− 2·9	−48·3	− 4·3	−46·5	− 2·9
8	42·7	3·3	47·3	+ 0·6	46·8	− 0·1	49·3	3·6	48·5	4·4	46·0	2·1
9	44·2	2·8	48·8	− 0·4	48·2	− 1·2	49·7	4·2	48·4	4·1	45·3	1·2
10	−45·9	+ 2·1	−49·9	− 1·4	−49·4	− 2·2	−49·8	− 4·4	−48·1	− 3·6	−44·4	− 0·4
11	47·3	1·4	50·5	2·4	50·2	3·1	49·6	4·4	47·2	2·9	43·4	+ 0·5
12	48·6	+ 0·4	50·7	3·3	50·6	3·9	48·9	4·0	46·2	2·0	42·3	+ 1·3
13	−49·4	− 0·6	−50·3	− 3·9	−50·6	− 4·2	−47·8	− 3·5	−45·0	− 1·1	−41·3	+ 1·8
14	49·8	1·6	49·4	4·2	50·0	4·4	46·5	2·7	43·8	− 0·3	40·4	2·4
15	49·7	2·5	48·3	4·3	49·0	4·3	45·1	1·8	42·5	+ 0·6	39·8	2·9
16	−49·2	− 3·3	−46·8	− 4·0	−47·6	− 3·9	−43·6	− 0·9	−41·4	+ 1·4	−39·4	+ 3·2
17	48·3	3·8	45·3	3·6	46·2	3·2	42·2	0·0	40·4	1·9	39·3	3·4
18	47·2	4·0	43·9	2·8	44·6	2·4	41·1	+ 0·8	39·6	2·3	39·7	3·4
19	−46·0	− 4·1	−42·6	− 2·1	−43·1	− 1·5	−40·2	+ 1·5	−39·3	+ 2·7	−40·3	+ 3·3
20	44·7	3·9	41·6	1·3	41·8	− 0·7	39·5	2·2	39·3	3·2	41·2	3·2
21	43·6	3·4	40·7	− 0·3	40·8	+ 0·3	39·2	2·7	39·6	3·4	42·4	2·8
22	−42·7	− 2·7	−40·2	+ 0·5	−40·0	+ 1·1	−39·2	+ 3·1	−40·2	+ 3·6	−43·6	+ 2·3
23	41·9	1·8	39·8	1·2	39·6	1·7	39·5	3·4	40·9	3·5	44·9	1·6
24	41·3	1·0	39·5	1·8	39·3	2·3	39·9	3·6	41·9	3·3	46·0	+ 0·8
25	−40·8	− 0·2	−39·4	+ 2·4	−39·2	+ 2·8	−40·5	+ 3·6	−42·7	+ 2·9	−46·9	− 0·1
26	40·4	+ 0·6	39·3	2·9	39·3	3·2	41·0	3·6	43·7	2·3	47·5	1·1
27	40·0	1·3	39·1	3·2	39·4	3·5	41·7	3·3	44·6	1·5	47·8	2·1
28	−39·7	+ 1·9	−39·2	+ 3·5	−39·8	+ 3·7	−42·3	+ 2·9	−45·3	+ 0·7	−47·9	− 2·9
29	39·4	2·4	−39·3	+ 3·7	40·0	3·7	42·9	2·2	45·8	− 0·2	47·8	3·7
30	39·1	2·8			40·5	3·6	43·7	1·4	46·3	− 1·2	47·5	4·1
31	−39·0	+ 3·2			−41·0	+ 3·3	−44·4	+ 0·5	−46·6	− 2·4	−47·1	− 4·3
32	−39·1	+ 3·5			−41·7	+ 2·7			−46·8	− 3·1		

The Corrections, according to NEWCOMB, applicable to the Moon's Longitude and Latitude, computed from HANSEN's Tables.

Day.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
1	−47·1	− 4·3	−45·0	− 2·7	−41·9	+ 1·0	−40·2	+ 2·7	−39·6	+ 3·6	−40·8	+ 2·8
2	46·6	4·1	44·1	1·5	41·2	1·8	39·7	3·2	39·9	3·5	41·6	2·4
3	46·1	3·7	43·4	− 0·6	40·7	2·4	39·6	3·5	40·3	3·3	42·5	1·8
4	−45·6	− 3·0	−42·7	+ 0·4	−40·2	+ 3·0	−39·6	+ 3·6	−40·8	+ 2·9	−43·2	+ 1·1
5	45·1	2·2	42·0	1·2	39·9	3·3	39·6	3·7	41·4	2·4	43·9	+ 0·2
6	44·6	1·3	41·5	1·9	39·7	3·5	39·8	3·5	41·9	1·8	44·5	− 0·6
7	−44·0	− 0·5	−40·9	+ 2·5	−39·5	+ 3·6	−40·1	+ 3·3	−42·5	+ 1·0	−45·1	− 1·6
8	43·3	+ 0·4	40·4	3·0	39·5	3·6	40·5	2·8	43·2	+ 0·1	45·6	2·5
9	42·6	1·2	40·0	3·3	39·5	3·4	40·9	2·3	43·9	− 0·8	46·2	3·2
10	−41·8	+ 1·9	−39·5	+ 3·4	−39·8	+ 3·1	−41·4	+ 1·6	−44·6	− 1·8	−46·7	− 3·9
11	41·1	2·4	39·4	3·5	40·4	2·7	42·3	+ 0·8	45·6	2·7	47·1	4·2
12	40·3	2·9	39·3	3·5	41·0	2·0	43·3	− 0·1	46·6	3·5	47·7	4·3
13	−39·7	+ 3·2	−39·6	+ 3·3	−42·1	+ 1·3	−44·5	− 1·1	−47·5	− 4·0	−48·1	− 4·0
14	39·3	3·4	40·2	3·0	43·4	+ 0·4	45·8	2·1	48·4	4·4	48·3	3·5
15	39·3	3·5	41·1	2·5	44·8	− 0·5	47·2	3·0	49·3	4·4	48·4	2·8
16	−39·6	+ 3·4	−42·3	+ 1·8	−46·4	− 1·5	−48·5	− 3·8	−49·7	− 4·0	−48·3	− 1·8
17	40·2	3·2	43·8	1·0	48·0	2·4	49·6	4·2	49·9	3·4	47·8	− 0·8
18	41·2	2·8	45·4	+ 0·2	49·4	3·3	50·4	4·5	49·7	2·7	47·1	+ 0·1
19	−42·5	+ 2·3	−46·9	− 0·8	−50·4	− 3·9	−50·9	− 4·4	−49·0	− 1·6	−46·1	+ 1·1
20	43·9	1·7	48·4	1·8	51·0	4·4	50·9	4·0	48·0	− 0·8	44·9	1·9
21	45·4	+ 0·9	49·7	2·7	51·3	4·6	50·4	3·4	46·7	+ 0·2	43·6	2·5
22	−46·8	0·0	−50·4	− 3·5	−50·9	− 4·3	−49·4	− 2·5	−45·3	+ 1·1	−42·4	+ 2·9
23	48·0	− 0·9	50·8	4·1	50·2	3·9	48·2	1·6	43·8	1·9	41·4	3·3
24	48·9	1·9	50·7	4·4	49·0	3·1	46·7	− 0·6	42·4	2·5	40·5	3·4
25	−49·3	− 2·8	−50·0	− 4·4	−47·5	− 2·2	−45·1	+ 0·4	−41·2	+ 2·9	−39·9	+ 3·4
26	49·6	3·5	49·2	4·2	46·0	1·3	43·4	1·2	40·3	3·2	39·7	3·3
27	49·3	4·1	48·0	3·6	44·5	− 0·3	42·0	2·0	39·8	3·4	39·9	3·1
28	−48·8	− 4·3	−46·6	− 2·8	−43·0	+ 0·7	−40·9	+ 2·6	−39·6	+ 3·5	−40·4	+ 2·8
29	47·9	4·3	45·3	1·9	41·8	1·5	40·1	3·1	39·8	3·4	41·2	2·3
30	47·0	3·9	44·0	− 0·9	40·8	2·3	39·6	3·5	40·2	3·2	42·2	1·8
31	−46·0	− 3·3	−42·9	+ 0·1	−40·2	+ 2·7	−39·4	+ 3·5	−40·8	+ 2·8	−43·3	+ 1·1
32	−45·0	− 2·7	−41·9	+ 1·0			−39·6	+ 3·6			−44·3	+ 0·2

EXPLANATION OF THE ARTICLES

CONTAINED IN

THE NAUTICAL ALMANAC AND ASTRONOMICAL EPHEMERIS FOR THE YEAR 1922.

THE necessarily concise headings in the body of the Almanac in many cases leave the precise meaning of the quantity tabulated in some uncertainty. Very little further explanation is likely to be required by a reader who consults (*a*) the tables of the Sun, Moon, and Planets, and the Star Catalogues quoted in the Preface ; (*b*) the explanation given in foreign almanacs of the matter supplied by them to this Almanac ; (*c*) a section at the end of the Almanac for 1918, which will be here quoted as " Derivation." This section will be reprinted at intervals with changes incorporated.

Ephemeris of Sun and Moon. (Pages 1 to 145.)

" Derivation," Nos. 1 to 25, may be consulted.

Planetary Ephemerides. (Pages 146 to 189.)

In the " Derivation," Nos. 26 to 31, Mars is taken for purposes of illustration. Further statements are necessary as follows :—

Heliocentric places for the planets from Venus to Neptune are to be found in Appendices to the Almanacs for 1915 to 1917.

In the case of Jupiter and Saturn the times of passage over the meridian and the polar semidiameters have been calculated on the assumption, only approximately true, that the extremities of the axes of rotation are the north and south points of the discs.

The transit ephemerides for Mars, Jupiter, and Saturn extend from transit at 20^h to transit at 4^h ; for Uranus and Neptune from transit at 15^h to transit to 4^h ; for Venus the transit is given for every day, the apparent solar day being intended.

Sun's Co-ordinates. (Pages 190 to 197.)

" Derivation," Nos. 32 and 33, may be consulted.

Precession, Nutation, etc. (Pages 198 to 201.)

" Derivation," Nos. 34 to 39, may be consulted.

Stars. (Pages 202 to 431.)

" Derivation," Nos. 40 to 51, may be consulted, and also the explanations of other Almanacs.

The magnitudes have been determined on the assumption that the average magnitude of α Ursæ Minoris, if observed in the Zenith, would be 2·15, and that the light given by a star of magnitude m is r times that given by one of magnitude $m+1$, where $\log r = 0{\cdot}4$.

The magnitudes of the two stars α Argûs and Sirius are indicated by negative quantities, showing that they are brighter than a star whose magnitude is 0·0.

The Spectra have been taken from a manuscript list forwarded by Professor Pickering. The system of classification is that of *Revised Harvard Photometry* (*Annals of Harvard College Observatory*, vol. 50), from which the following explanation is taken :—

" The nomenclature adopted is that first used in the *Draper Catalogue, H.A.*, vol. 27, modified and extended to satisfy the facts, as the study of the spectrum of the stars developed. Stars of Types I., II., and III., according to the designations of Secchi, are here denoted by the letters A, K, and M. Two well-marked classes between A and K are called F and G. Stars of the Orion or helium type, which contain well-marked helium lines in addition to the Orion lines, are called B. Nearly all the stars can be arranged in a sequence, according to the classes B, A, F, G, K, and M. Peculiar spectra are indicated by Pec. A more detailed study of the spectra showed that many of them fell between these classes. They are indicated by a number following the first class. Thus, B2A, abridged to B2, denotes a spectrum nearly like that of class B, but estimated to be two-tenths of the way from B to A. K5 denotes a star midway between K and M. Stars of the fourth and fifth type are designated by the letters N and O respectively. Class M has been divided into the sub-classes Ma, Mb, Mc, and Md . . . . . . Class O has been divided into the sub-classes Oa, Ob, Oc, Od, and Oe . . . . . . O really precedes B in the sequence, so that Oe5 denotes Oe5B. This classification is fully described in Volume 28, p. 146 . . . . . . For stars having a slight peculiarity, the Class followed by the letter *p* is used instead of Pec."

Bo, Ao . . . . . . are, however, now usually employed for B, A. . . . . .

At the foot of each page of Apparent Places of Stars are inserted the respective mean places, together with the natural secant and tangent of the mean declination of each star. Additional facility is thus afforded for the reduction of observations.

At the foot of the column on pages 277 to 431 are given quantities designated L_α, $L\delta$, $\omega\alpha$, $\omega\delta$ to facilitate the calculation of the small parts of the star correction arising from the nutations, dL, $d\omega$, tabulated on pages 198 to 201.

The formulæ for these four quantities are

$$L\alpha = \sin\alpha \sin\omega \tan\delta \div 15$$
$$L\delta = \sin\omega \cos\alpha$$
$$\omega\alpha = -\cos\alpha \tan\delta \div 15$$
$$\omega\delta = \sin\alpha$$

The formulæ to be used for further correction to the apparent places are

$$d\alpha = dL \times L\alpha + d\omega \times \omega\alpha + f'$$
$$d\delta = dL \times L\delta + d\omega \times \omega\delta.$$

The numerical values of f' are given on pages 223 to 230.

Moon-culminating Stars. (Pages 432 to 460.)

" Derivation," No. 52, may be consulted.

The Right Ascension of the Moon's bright limb and Declination of the centre are given.

The Moon's age in days is given in the same column with the magnitudes of the stars.

Eclipses. (Pages 461 to 470.)

The explanations of the American Ephemeris and the *Connaissance des Temps* may be consulted.

The Besselian Solar Eclipse Elements have the following geometrical signification:—

The fundamental plane is the plane passing through the centre of the Earth perpendicular to the axis of the Moon's shadow, *i.e.* to the right line joining the centres of the Sun and Moon. The intersection of the fundamental plane with the Earth's Equator is taken as the axis of x, and the axis of y is perpendicular to it and directed towards the North, the Earth's centre being the origin of co-ordinates; so that x and y are the co-ordinates of the point in which the axis of the shadow intersects the fundamental plane. The angle d is the declination of the point in which the axis of the shadow (in the direction Earth, Moon, Sun) intersects the celestial sphere. The angle μ is the Greenwich hour-angle of this same point.
The quantities l_1, l_2 are the radii of the shadow-cones upon the fundamental plane, l_1 corresponding to the penumbra and l_2 to the umbra or shadow. The latter is regarded as positive for an annular, and negative for a total Eclipse.

The values of the log tangents of the semi-angles of the shadow-cones of the penumbra and shadow respectively are also given.

The remaining quantities x', y', and μ' are, respectively, the changes of x, y, and μ in one minute of mean time.

Occultations. (Pages 471 to 516.)

The explanation of the American Ephemeris should be consulted, and also " Derivation," No. 53.

Jupiter's Satellites. (Pages 518 to 542.)

The explanation of the *Connaissance des Temps* should be consulted.

In the Tables of Configurations the direction of the motion of the satellites is towards the numerals. White circles at the side of the tables denote transits in progress; black circles occultations or eclipses.

Satellites of Mars, Saturn, Uranus, and Neptune. (Pages 517, 543 to 547, and 549 to 551.)

The explanation of the American Ephemeris should be consulted.

Rings of Saturn. (Page 548.)

This page gives the apparent size and orientation of Saturn's Rings and the planetocentric position of the Earth and Sun relatively to the plane of the Rings.

a and b are the axes of the outer ellipse of the outer ring.

P is the angle which the minor axis of the Ring-ellipse makes with the Declination circle passing through the middle point of Saturn; + East, − West.

B is the angular elevation of the Earth above the plane of the Rings, as seen from Saturn; + North, − South.

B′ is the angular elevation of the Sun above the plane of the Rings, as seen from Saturn; + North, − South.

U is the Geocentric Longitude of Saturn reckoned on the plane of the Rings from the Ascending Node of the Ring on the Equator.

U′ is the Heliocentric Longitude of Saturn, reckoned on the plane of the Rings, from the ascending Node of the Ring on the Ecliptic.

ω is the angular distance in the plane of the Rings from their ascending Node on the Earth's Equator to their Ascending Node on the Ecliptic.

The factor to be multiplied by a and b to obtain the axes of—

The inner ellipse of the outer ring = 0·8801	log factor = 9·9445.
The outer ellipse of the inner ring = 0·8599	log factor = 9·9344
The inner ellipse of the inner ring = 0·6650	log factor = 9·8228.
The inner ellipse of the dusky ring = 0·5486	log factor = 9·7392.

Phenomena. (Pages 552 and 553.)

The conjunction of planet with planet is given only when the difference of declination does not exceed 3°; that of planet with star when the difference does not exceed 10′.

In computing the time of greatest brilliancy of Venus it is assumed that the brilliancy varies as $\frac{(r+\Delta+R)(r+\Delta-R)}{r^3\Delta^3}$, where r and R are the radii vectores of Venus and of the Earth respectively, and Δ is the distance of Venus from the Earth.

Physical Ephemeris of the Sun. (Page 554.)

P is the position-angle of the Sun's axis, B_0 the heliographical latitude of the Earth and L_0 the heliographical longitude of the centre of the disc.

Moon's Equator, Orbit, and Mean Longitude. (Page 555.)

The Moon's Equator descends upon the ecliptic at a constant angle at the point where the Moon's Orbit ascends upon the ecliptic.

☊ is the longitude of this point.
☊′ is the right ascension of the Ascending Node of the Moon's Equator upon the Earth's Equator.
i is the inclination of the two equators.
$\Delta + 180°$ is the distance from the Ascending Node of the Moon's Equator upon the Earth's Equator to the Ascending Node of the Moon's Orbit upon the ecliptic.

The mean longitude of the Moon's Perigee Γ′ and the Moon's mean longitude are given in a slightly different manner upon page 1.

Physical Ephemeris of the Moon. (Pages 556 to 563.)

"Derivation," No. 54, may be consulted.

C is the position-angle of the northern extremity of the Moon's axis.

Physical Ephemerides of Mercury and Venus. (Pages 564 and 565.)

k the fraction of the whole disc illuminated.
i the angle between Earth and Sun as seen from the planet.
θ the position-angle of the line of cusps.
L the brilliancy of the disc.

Physical Ephemeris of Mars. (Pages 566 to 573.)

P is the position-angle of the axis of rotation, $A\oplus$, $A\odot$, the planetocentric Right Ascension of the Earth and Sun respectively, reckoned in the plane of the planet's Equator from the vernal Equinox of the planet's Northern Hemisphere,

$D\oplus$, $D\odot$ are the planetocentric declinations of the Earth and Sun,
$\odot$ ♂ the planetocentric longitude of the Sun in the plane of the planet's orbit,
k the fraction of the whole disc illuminated,
i the angular distance of Earth and Sun as seen from the planet,
q, Q the amount and position-angle of the greatest defect of illumination.

Physical Ephemeris of Jupiter. (Pages 574 to 579.)

The correction for phase is applicable to the central meridian.

Days elapsed of the Julian Period at Mean Noon. (Page 586.)

The Julian Period is a period of 7980 years, the year A.D. 1 corresponding to the year 4714 of the period, or the year 0 (B.C. 1) to the year 4713 of the period. The year 1922, therefore, corresponds to the year 6635 of the Julian Period.

As the year 0 corresponds to the year 4713 of the period, *at the commencement* of the year 0, there have elapsed 4712 years, or 1,721,058 days of the period. It is on this basis that the Table has been calculated. The Table gives the number of days of the period elapsed at the commencement of each fourth year of our era, from the year 0 to the year 1996. In the construction of the Table it has been assumed that the Gregorian reformation of the Calendar was introduced in the year 1582.

Geocentric Co-ordinates. (Page 587.)

This page contains a Table for computing the geocentric latitude and log. radius of a place on the Earth's surface, the geographical latitude of which is known. The Table is adapted to a compression of $\frac{1}{297\cdot0}$.

Observatories. (Pages 588 to 595.)

These pages contain a list of the *Longitudes and Latitudes of the principal Public and Private Observatories,* together with the Reduction of the Geographical to the Geocentric Latitude and the logarithm of the Earth's Radius for sea level for the position of each Observatory, computed with an assumed compression of one part in 297·0.

Standard Times. (Page 596.)

A list of Standard Times in use at various places is given.

Newcomb's Corrections. (Pages 597 and 598.)

"Derivation" No. 60 may be consulted.

ADMIRALTY CHARTS AND SAILING DIRECTIONS.

THE Official catalogue of charts published by the Admiralty, issued annually in March, can be obtained free of charge on application to the Admiralty agent for the sale of these Works, J. D. Potter, 145, Minories, London, E. 1.

Following the publication of the catalogue, a weekly list is printed of additional charts and sailing directions issued from the Hydrographic Department. These weekly lists can also be obtained free of charge from J. D. Potter.

The above catalogue and lists can be had from any of the sub-agents in the Home and Foreign Ports, whose names are printed below.

SUB-AGENTS

(In the United Kingdom).

BARRY	Wilson & Gillie, Bruce & Sons, Ltd.	42, Dock View Road.
,,	T. L. Ainsley	1, Tip.
,,	Hayes Bros.	Station Road.
BELFAST	S. D. Neill	22, Donegal Place.
BLYTH	Alder & Co.	Ridley Street.
BRISTOL	W. F. Price	1 & 2, Broad Quay.
CARDIFF	T. J. Williams & Son	63, Bute Street, Docks.
,,	T. L. Ainsley	19, West Bute Street.
,,	Wilson & Gillie, Bruce & Sons, Ltd.	91, Bute Street.
,,	H. G. Blair & Co.	17, James Street.
COWES (WEST)	G. H. May & Son	126 & 127, High Street.
,, ,,	Pascall, Atkey & Son	29, High Street.
DARTMOUTH	Cranford & Son	Library, Fairfax Place.
DOVER	C. Clout	135, Snargate Street.
DUBLIN	Hodges, Figgis & Co., Ltd.	104, Grafton Street.
FALMOUTH	Williams & Co.	The Quay.
GLASGOW	Whyte, Thomson & Co.	96, Hope Street.
,,	Dobbie, McInnes, Ltd.	57, Bothwell Street.
,,	D. McGregor & Co.	57 Bothwell Street.
,,	Kelvin Bottomley & Baird, Ltd.	16 to 20, Cambridge Street.
GOSPORT	Camper & Nicholsons	Yacht Builders.
GREENOCK	Glendinning & Co.	33, Cathcart Street.
GRIMSBY	H. A. Johannesen	Fish Dock Road.
,,	O. T. Olsen	Fish Dock Road.
HARTLEPOOL (WEST)	A. Willings & Co.	73, Church Street.
HARWICH	John Groom & Son	Lloyds' Agents.
HULL	Newton Brothers and Holiday	Prince's Dock.
,,	W. Hakes	Commercial Road.

KINGSTOWN (CO. DUBLIN)	R. Pe[illegible]y [illegible] Co.	114, Lower George's Road.
KIRKWALL (ORKNEY ISLANDS)	David Spence	42, Broad Street.
LEITH	D. Stalker	6 & 8 Commercial Street.
LIVERPOOL	Philip, Son & Nephew	47, South Castle Street.
,,	John Parkes & Sons	11, St. George's Crescent.
,,	Frodsham & Keen	31, South Castle Street.
,,	John Bruce & Sons	25, South Castle Street.
,,	Dobbie, McInnes, Ltd.	39, South Castle Street.
LONDON	E. Stanford	12, 13, 14, Long Acre, W.C.
,,	Imray, Laurie, Norie & Wilson	156, Minories, E. 1.
,,	H. Hughes & Son	59, Fenchurch Street, E.C.
,,	Sifton, Praed & Co., Ltd.	67, St. James's Street, S.W.
MARYPORT	Quinton Moore	Harbour House.
MIDDLESBROUGH	Mercantile Stores, Ltd.	Docks.
,,	J. Durkin	Dock Street.
MILFORD HAVEN	W. H. Cowley	27, Hamilton Terrace.
NEWCASTLE-ON-TYNE	M. S. Dodds	61, Quayside.
,,	S. A. Cail & Sons	29 & 31, Quayside.
NEWPORT (MON.)	E. E. Williams	94, Dock Street.
NORTH SHIELDS	John Lilley & Son, Ltd.	New Quay.
OBAN	Hugh Macdonald	"Times" Office, Esplanade.
PLYMOUTH	J. Blowey	23, Southside Street.
PORTSMOUTH	Gieve, Matthews & Co.	70, Commercial Road.
QUEENSTOWN	Thomas Murray	10, Beach.
SOUTH SHIELDS	T. L. Ainsley	Mill Dam.
SOUTHAMPTON	F. Smith & Son	23, Oxford Street.
,,	Frank Moore, Ltd.	90, High Street.
SUNDERLAND	J. J. Wilson & Son	18 & 19, Hudson Road.
,,	T. Reed & Co.	184, High Street West.

SUB-AGENTS

(Abroad).

AMSTERDAM	L. J. Harri	Prins Hendrikkade, No. 90.
ATHENS	Eleftheroudakis & Barth	Place de la Constitution.
BOMBAY	Lawrence & Mayo	Esplanade.
BRISBANE (QUEENSLAND)	Watson, Ferguson & Co.	Queen Street.
BUENOS AYRES	Artur Reyes Lazo	Corrientes 435, Escritorio 3.
,,	N. H. Neilson & Co.	195, Calle Requista.
CALCUTTA	James Murray & Co.	12, Government Place.
CAPE TOWN	Wm. Mercer & Co.	9, Loop Street.
,,	Bach & Hickson	23, Dock Road.
COLOMBO (CEYLON)	C. Matthew & Co.	Shipping Agents.
DURBAN	Lewis J. Wilson	The Point.
GIBRALTAR	James Molinary	Shipchandler, &c.
GOTHENBORG	Aktiebolaget Nautic, Nautiska Affaren	Skeppsbron, 3.

HAGUE, THE . .	Van Cleef Brothers . .	Libraries.
HAVRE . . .	L. Croix	15, Rue de Paris.
HOBART (TASMANIA)	Walch & Sons . . .	Merchants.
HONG KONG . .	George Falconer & Co. .	Queen's Road Central.
LISBON . . .	J. Garraio & Co.'s Successors	Caes do Sodre, 84. 1° D.
LOURENÇO - MARQUES (DELAGOA BAY)	A. W. Bayly & Co. . .	Booksellers, &c.
MALTA . . .	Collector of Customs . .	Custom House.
MARSEILLES . .	I. Bianchetti	2, Rue de la Republique.
MELBOURNE . .	J. Donne & Son . . .	300, Post Office Place.
MONTREAL . . .	Harrison & Co. . . .	53, Metcalfe Street.
NEW YORK . .	John Bliss & Co. . . .	128, Front Street.
NEWCASTLE (N.S.W.)	W. H. Sproull & Co. . .	99, Hunter Street.
PARIS . . .	Augustin Challamel . .	17, Rue Jacob.
PIRÆUS (GREECE) .	H. C. Decavalla . . .	Shipchandler.
PORT SAID . . .	C. J. Vella & Co. . . .	Shipping Agents.
PRINCE RUPERT (B.C.)	McRae Bros., Ltd. . .	P.O. Drawer, 1536.
QUEBEC . . .	T. J. Moore & Co. . . .	118, 120, Mountain Hill.
RANGOON . . .	Lawrence & Mayo . . .	8, Phayre Street.
RIO DE JANEIRO. .	D. Norris	28, Rua da Assemblea.
SEATTLE (WASH.) .	Max Kuner Co. . . .	94, Columbia Street.
SHANGHAI . . .	Walter Dunn . . .	133, Szachuen Road.
,, . . .	Hirsbrunner & Co. . .	1, Nankin Road.
SINGAPORE . .	Hon. Sec. and Treasurer .	Sailors' Home.
ST. JOHN'S (NEW-FOUNDLAND)	Ayre & Son	231, Water Street.
SYDNEY (N.S.W.) .	Turner & Henderson . .	16 & 18, Hunter Street.
TOKYO (JAPAN) . .	Takata & Co. . . .	Merchants.
TORONTO (CANADA) .	Charles Potter . . .	85, Yonge Street.
VALPARAISO . .	Holbrook & Tyrer . . .	153, Calle Blanco.
VANCOUVER (B.C.) .	Thomson Sta. Co., Ltd. .	325, Hastings Street.
VICTORIA (B.C.) . .	Hibben & Co. . . .	66, Government Street.

EDINBURGH:
PRINTED UNDER THE AUTHORITY OF HIS MAJESTY'S STATIONERY OFFICE
BY NEILL & Co., LIMITED, 212-224 CAUSEWAYSIDE.

[13,500—Wt. 32426/268—9/19. Gp. XV.]